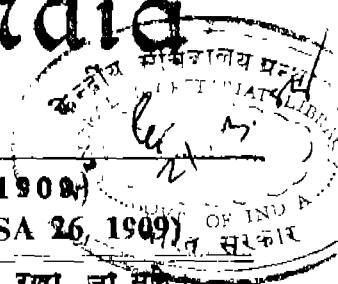


भारत का राजपत्र

The Gazette of India

प्राधिकार से प्रकाशित
PUBLISHED BY AUTHORITY



सं० 3] नई दिल्ली, शनिवार, जनवरी 16, 1988 (पौष 26, 1909)
No. 3] NEW DELHI, SATURDAY, JANUARY 16, 1988 (PAUSA 26, 1909)

इस भाग में भिन्न पृष्ठ संख्या दी जाती है जिससे कि यह अलग संकलन के रूप में रखा जा सके।
(Separate paging is given to this Part in order that it may be filed as a separate compilation)

विषय-सूची

पृष्ठ	विषय-सूची	पृष्ठ
भाग I--खण्ड 1--	रक्षा मंत्रालय को छोड़कर भारत सरकार के मंत्रालयों और उच्चतम न्यायालय द्वारा जारी की गई विधितर नियमों, विनियमों तथा प्रादेशों और संकल्पों से संबंधित अधिसूचनाएं	15
भाग I--खण्ड 2--	(रक्षा मंत्रालय को छोड़कर) भारत सरकार के मंत्रालयों और उच्चतम न्यायालय द्वारा जारी की गई सरकारी अधिकारियों की नियुक्तियों, पदोन्नतियों, छुट्टियों आदि के सम्बन्ध में अधिसूचनाएं	61
भाग I--खण्ड 3--	रक्षा मंत्रालय द्वारा जारी किए गए संकल्पों और प्रसांविधिक प्रादेशों के सम्बन्ध में अधिसूचनाएं	*
भाग I--खण्ड 4--	रक्षा मंत्रालय द्वारा जारी की गई सरकारी अधिकारियों की नियुक्तियों, पदोन्नतियों, छुट्टियों, आदि के सम्बन्ध में अधिसूचनाएं	75
भाग II--खण्ड 1--	अधिनियम, प्रस्तावना और विनियम	*
भाग II--खण्ड 1--	अधिनियमों, प्रस्तावनाओं और विनियमों का हिन्दी भाषा में प्राधिकृत पाठ	*
भाग II--खण्ड 2--	विधेयक तथा विधेयकों पर प्रवर समितियों के बिल तथा रिपोर्ट	*
भाग II--खण्ड 3--	उप-खण्ड (i) भारत सरकार के मंत्रालयों (रक्षा मंत्रालय को छोड़कर) और केन्द्रीय प्राधिकरणों (संघ शामिल क्षेत्रों के प्रशासनों को छोड़कर) द्वारा जारी किए गए सामान्य सांविधिक नियम (जिनमें सामान्य स्वरूप के प्रादेश और उपविधियां आदि भी शामिल हैं)	193
भाग II--खण्ड 3--	उप-खण्ड (ii) भारत सरकार के मंत्रालयों (रक्षा मंत्रालय को छोड़कर) और केन्द्रीय प्राधिकरणों (संघ शामिल क्षेत्रों के प्रशासनों को छोड़कर) द्वारा जारी किए गए सांविधिक प्रादेश और अधिसूचनाएं	*
भाग II--खण्ड 3--	उप-खण्ड (iii) भारत सरकार के मंत्रालयों (जिनमें रक्षा मंत्रालय भी शामिल है) और केन्द्रीय प्राधिकरणों (संघ शामिल क्षेत्रों के प्रशासनों को छोड़कर) द्वारा जारी किए गए सामान्य सांविधिक नियमों और सांविधिक प्रादेशों (जिनमें सामान्य स्वरूप की उपविधियां भी शामिल हैं) के हिन्दी में प्राधिकृत पाठ (ऐसे पाठों को छोड़कर जो भारत के राजपत्र के खण्ड 3 या खण्ड 4 में प्रकाशित हो चुके हैं)	*
भाग II--खण्ड 4--	रक्षा मंत्रालय द्वारा जारी किए गए सांविधिक नियम और प्रादेश	*
भाग III--खण्ड 1--	उच्च न्यायालयों, नियंत्रक और महालेखा परीक्षक, संघ लोक सेवा आयोग, रेल विभाग और भारत सरकार से संबद्ध और अधीनस्थ कार्यालयों द्वारा जारी की गई अधिसूचनाएं	39
भाग III--खण्ड 2--	पेटेंट कार्यालय द्वारा जारी की गई पेटेंटों और डिजाइनों से संबंधित अधिसूचनाएं और नोटिस	17
भाग III--खण्ड 3--	मुख्य प्रायुक्तों के प्राधिकार के अधीन प्रथम द्वारा जारी की गई अधिसूचनाएं	—
भाग III--खण्ड 4--	विभिन्न अधिसूचनाएं जिनमें सांविधिक निकायों द्वारा जारी की गई अधिसूचनाएं, प्रादेश, विज्ञापन और नोटिस शामिल	193
भाग IV--	गैर-सरकारी व्यक्तियों और गैर-सरकारी निकायों द्वारा जारी किए गए विज्ञापन और नोटिस	7
भाग V--	अंग्रेजी और हिन्दी दोनों में जन्म और मृत्यु के दाखलों को दिखाने वाला प्रमाणपत्र	—

*पृष्ठ संख्या प्राप्त नहीं हुई है।

CONTENTS

	PAGES		PAGES
PART I—SECTION 1—Notifications relating to Non-Statutory Rules, Regulations, Orders and Resolutions issued by the Ministries of the Government of India (other than the Ministry of Defence) and by the Supreme Court	15	PART II—SECTION 3—SUB-SEC. (iii) —Authoritative texts in Hindi (other than such texts, published in Section 3 or Section 4 of the Gazette of India) of General Statutory Rules & Statutory Orders (including Bye-laws of a general character) issued by the Ministries of the Government of India (including the Ministry of Defence) and by General Authorities (other than Administration of Union Territories)	*
PART I—SECTION 2—Notifications regarding Appointments, Promotions, leave etc. of Government Officers issued by the Ministries of the Government of India (other than the Ministry of Defence) and by the Supreme Court	61	PART II—SECTION 4—Statutory Rules and Orders issued by the Ministry of Defence	*
PART I—SECTION 3—Notifications relating to Resolutions and Non-Statutory Orders Issued by the Ministry of Defence	*	PART III—SECTION 1—Notifications issued by the High Courts, the Comptroller and Auditor General, Union Public Service Commission, the Indian Government Railways and by Attached and Subordinate Offices of the Government of India	39
PART I—SECTION 4—Notifications regarding Appointments, Promotions, Leave etc. of Government Officers issued by the Ministry of Defence	75	PART III—SECTION 2—Notifications and Notices issued by the Patent Office, relating to Patents and Designs	17
PART II—SECTION 1—Acts, Ordinances and Regulations	*	PART III—SECTION 3—Notifications issued by or under the authority of Chief Commissioners	—
PART II—SECTION 1-A—Authoritative texts in Hindi Language of Acts, Ordinances and Regulations	*	PART III—SECTION 4—Miscellaneous Notifications including Notifications, Orders, Advertisements and Notices issued by Statutory Bodies	193
PART II—SECTION 2—Bills and Reports of the Select Committee on Bills	*	PART IV—Advertisements and Notices issued by Private Individuals and Private Bodies	7
PART II—SECTION 3—SUB-SEC. (i)—General Statutory Rules (including Orders, Bye-laws, etc. of general character) issued by the ministries of the Government of India, (other than the Ministry of Defence) and by Central Authorities (other than the Administration of Union Territories)	*	PART V—Supplement showing Statistics of Births and Deaths etc. both in English and Hindi	—
PART II—SECTION 3—SUB-SEC. (ii)—Statutory Orders and Notifications issued by the Ministries of the Government of India (other than the Ministry of Defence) and by Central Authorities (other than the Administration of Union Territories)	*		

भाग I—खण्ड 1
[PART I—SECTION 1]

(रक्षा मंत्रालय को छोड़कर) भारत सरकार के मंत्रालयों और उच्चतम न्यायालय द्वारा जारी की गई
विधितर नियमों, विनियमों तथा आदेशों और संकल्पों से संबंधित अधिसूचनाएं

[Notifications relating to Non-Statutory Rules, Regulations, Orders and Resolutions issued by the Ministries of the Government of India (other than the Ministry of Defence) and by the Supreme Court]

गृह मंत्रालय

नई दिल्ली, दिनांक 21 दिसम्बर, 1987

सं० यू० 13019/2/87-ए० एन० एल०—भारत सरकार
गृह मंत्रालय की समय-समय पर यथा संशोधित अधिसूचना
संख्या यू० 13019/10/81-ए० एल० एल० दिनांक 2
फरवरी, 1982 के पैरा 2 के खण्ड (च) के अनुसरण में
राष्ट्रपति अण्डमान ग्रुप से श्रीमती जयदेवी, जो कि स्वर्गवासी
हो गई है, के स्थान पर श्रीमती शान्ता लक्ष्मण सिंह को
31 मार्च, 1988 को समाप्त होने वाली अवधि के लिए
संघ शासित क्षेत्र अण्डमान व निकोबार द्वीप समूह के प्रशासन
में गृह मंत्री से सम्बद्ध सलाहकार समिति के सदस्य के रूप
में नामजद करते हैं।

प्रकाश चन्द्र, उप सचिव

रेल मंत्रालय

(रेलवे बोर्ड)

नियम

नई दिल्ली, दिनांक 16 जनवरी 1988

सं० 87/ई० (जी० आर०) I/1/12—यांत्रिक इंजीनियरों
को भारतीय रेल सेवा में विशेष श्रेणी अप्रेंटिसों के रूप में नियुक्ति
के लिए उम्मीदवारों का चयन करने के उद्देश्य से संघ लोक सेवा
आयोग द्वारा 1988 में की जाने वाली प्रतियोगी परीक्षा के
नियम आम जानकारी के लिए प्रकाशित किए जाते हैं।

2. परीक्षा परिणामों के आधार पर भरी जाने वाली
रिक्तियों की संख्या का उल्लेख आयोग द्वारा जारी किए जाने वाले

नोटिस में किया जाएगा। अनुसूचित जातियों तथा अनुसूचित
जन जातियों के उम्मीदवारों के सम्बन्ध में रिक्तियों का आरक्षण
भारत सरकार द्वारा नियत संख्या में किया जाएगा।*

3. संघ लोक सेवा आयोग द्वारा यह परीक्षा इन नियमों के
परिशिष्ट 1 में निर्धारित ढंग से ली जाएगी।

परीक्षा की तारीख और स्थान आयोग द्वारा निर्धारित किए
जाएंगे।

4. उम्मीदवार के लिए आवश्यक होगा कि वह या तो—

(क) भारत का नागरिक होना चाहिए, या

(ख) नेपाल की प्रजा; या

(ग) भूटान की प्रजा, या

(घ) ऐसा तिब्बती शरणार्थी जो भारत में स्थायी रूप से
रहने की इच्छा से पहली जनवरी, 1982 से पहले
भारत आ गया हो, या

(ङ.) कोई भारत मूल का व्यक्ति जो भारत में स्थायी
रूप से रहने की इच्छा से पाकिस्तान, बर्मा, श्रीलंका
और कीनिया, उगांडा तथा तंजानिया संयुक्त गण-
राज्य, भूतपूर्व टंगानिका और जंजीबार पूर्वो
अफ्रीकी देशों से या जांबिया, मलावी, जैरे, इथियोपिया
और वियतनाम से आया हो।

परन्तु (ख), (ग), (घ) और (ङ) वर्गों के अन्तर्गत आने
वाले उम्मीदवारों के पास भारत सरकार द्वारा जारी किया गया
पात्रता (एलिजिबिलिटी) प्रमाण-पत्र होना चाहिए।

ऐसे उम्मीदवारों को भी उक्त परीक्षा में प्रवेश दिया जा सकता है जिसके बारे में पात्रता प्रमाण-पत्र प्राप्त करना आवश्यक हो किन्तु उसको नियुक्ति प्रस्ताव भारत सरकार द्वारा उस सम्बन्ध में पात्रता प्रमाण-पत्र जारी कर दिए जाने के बाद ही भेजा जा सकता है।

5. (क) उम्मीदवार के लिए आवश्यक है कि उसकी आयु 1 जनवरी, 1988 को 16 वर्ष हो चुकी हो लेकिन 20 वर्ष न हुई हो अर्थात् उसका जन्म 2 जनवरी, 1968 से पहले और 1 जनवरी, 1972 के बाद का न हो।

(ख) ऊपर बताई गई अधिकतम आयु सीमा में निम्न-लिखित मामलों में ढील दी जा सकती है :—

- (1) यदि उम्मीदवार किसी अनुसूचित जाति या अनुसूचित जनजाति का हो तो अधिक से अधिक 5 वर्ष।
- (2) किसी दूसरे देश के साथ संघर्ष में या किसी अशांतिग्रस्त क्षेत्र में फौजी कार्यवाही के दौरान विकलांग होने के फलस्वरूप सेवा से मुक्त किए गए ऐसे रक्षा कर्मियों को अधिक से अधिक 3 वर्ष।
- (3) किसी दूसरे देश के साथ संघर्ष में या किसी अशांतिग्रस्त क्षेत्र में फौजी कार्यवाही के दौरान विकलांग होने के फलस्वरूप सेवा से निर्मुक्त किए गए ऐसे रक्षा कर्मियों के लिए, जो अनुसूचित जाति या अनुसूचित जनजाति के हों, तो अधिक से अधिक आठ वर्ष।
- (4) जिन भूतपूर्व सैनिकों और कमीशन प्राप्त अधिकारियों (आपातकालीन कमीशन प्राप्त अधिकारियों/अल्पकालीन सेवा कमीशन प्राप्त अधिकारियों सहित) ने, 1 जनवरी, 1988 को कम से कम 5 वर्ष की सैनिक सेवा की है और जो (i) कदाचार या अक्षमता के आधार पर बर्खास्त न होकर अन्य कारणों से कार्यकाल के समापन पर कार्यमुक्त हुए हैं (इनमें वे भी सम्मिलित हैं जिनका कार्यकाल 1 जनवरी, 1988 से छः महीने के अन्दर पूरा होना है), (ii) या सैनिक सेवा से हुई शारीरिक अपंगता या (iii) अशक्तता के कारण कार्यमुक्त हुए हैं उनके मामले में अधिक से अधिक पांच वर्ष तक।

(5) जिन भूतपूर्व सैनिकों और कमीशन प्राप्त अधिकारियों (आपातकालीन कमीशन प्राप्त अधिकारियों/अल्पकालीन सेवा कमीशन प्राप्त अधिकारियों सहित) ने 1 जनवरी, 1988 को कम से कम पांच वर्ष की सैनिक सेवा की है और जो (i) कदाचार या अक्षमता के आधार पर बर्खास्त न होकर अन्य कारणों से कार्यकाल के समापन पर कार्यमुक्त हुए हैं (इनमें वे भी सम्मिलित हैं जिनका कार्यकाल 1 जनवरी, 1988 से छः महीने के अन्दर पूरा होना है) या (ii) सैनिक सेवा से हुई शारीरिक अपंगता या (iii) अशक्तता के कारण कार्यमुक्त हुए हैं तथा जो अनुसूचित जातियों या अनुसूचित जनजातियों के हैं उनके मामले में अधिक से अधिक दस वर्ष तक।

- (6) आपातकालीन कमीशन प्राप्त अधिकारियों/अल्पकालीन सेवा कमीशन प्राप्त अधिकारियों के उन मामलों में जिन्होंने 1 जनवरी, 1988 को सैनिक सेवा के 5 वर्ष की सेवा की प्रारम्भिक अवधि पूरी कर ली है और जिनका कार्यकाल 5 वर्ष से आगे भी बढ़ाया गया है तथा जिनके मामले में रक्षा मंत्रालय एक प्रमाण-पत्र जारी करता है कि वे सिविल रोजगार के लिए आवेदन कर सकते हैं और चयन होने पर नियुक्ति प्रस्ताव प्राप्त होने की तारीख से तीन माह के नोटिस पर उन्हें कार्यभार से मुक्त किया जाएगा, अधिकतम 5 वर्ष।
- (7) अनुसूचित जाति अथवा अनुसूचित जनजाति के ऐसे आपातकालीन कमीशन प्राप्त अधिकारियों/अल्पकालीन सेवा कमीशन प्राप्त अधिकारियों के उन मामले में जिन्होंने 1 जनवरी, 1988 को सैनिक सेवा के 5 वर्ष की सेवा की प्रारम्भिक अवधि पूरी कर ली है और जिनका कार्यकाल 5 वर्ष से आगे भी बढ़ाया गया है तथा जिनके मामले में रक्षा मंत्रालय एक प्रमाण-पत्र जारी करता है कि वे सिविल रोजगार के लिए आवेदन कर सकते हैं और चयन होने पर नियुक्ति प्रस्ताव प्राप्त होने की तारीख से तीन माह के नोटिस पर उन्हें कार्यभार से मुक्त किया जाएगा, अधिकतम 10 वर्ष।

उपर्युक्त व्यवस्था को छोड़कर अन्य किसी भी स्थिति में निर्धारित आयु-सीमा में छूट नहीं दी जा सकती है।

(8) यदि कोई उम्मीदवार पहली जनवरी, 1980 से 15 अगस्त, 1985 तक की अवधि के दौरान साधारणतः असम राज्य में रहा हो, तो अधिक से अधिक 6 वर्ष तक।

(9) यदि कोई उम्मीदवार अनुसूचित जाति अथवा अनुसूचित जनजाति का हो और पहली जनवरी, 1980 से 15 अगस्त, 1985 तक की अवधि के दौरान साधारणतः असम राज्य में रहा हो, तो अधिक से अधिक ग्यारह वर्ष तक।

टिप्पणी :—भूतपूर्व सैनिक जिन्होंने अपने पुनः रोजगार हेतु भूत-पूर्व सैनिकों को दिए जाने वाले लाभों को लेने के बाद सिविल क्षेत्र में सरकारी नौकरी पहले ही लेली है, वे नियमावली के नियम 5 (ख) (4) और 5 (ख) (5) के अधीन आयु सीमा में छूट के लिए पात्र नहीं हैं।

6. उम्मीदवार ने—

(क) भारत सरकार द्वारा अनुमोदित किसी विश्वविद्यालय या बोर्ड की इंटरमीडिएट अथवा समकक्ष परीक्षा गणित के साथ और भौतिकी और रसायन विज्ञान में से कम से कम एक विषय लेकर प्रथम या द्वितीय श्रेणी में पास की हो;

(ख) स्कूली शिक्षा की (10+2) प्रणाली के अन्तर्गत हायर सेकेण्डरी (12 वर्ष) परीक्षा गणित के साथ और भौतिकी तथा रसायन विज्ञान में से कम से कम एक विषय लेकर प्रथम या द्वितीय श्रेणी में पास की हो; या

(ग) किसी विश्वविद्यालय के तीन वर्ष के डिग्री पाठ्यक्रम के अन्तर्गत प्रथम वर्ष की परीक्षा या ग्रामीण उच्चतर शिक्षा की राष्ट्रीय परिषद् की ग्रामीण सेवाओं में तीन वर्ष के डिप्लोमा पाठ्यक्रम की प्रथम परीक्षा पास की हो या मद्रास विश्वविद्यालय (सान्ध्य कालेज) के स्नातक कला विज्ञान के चार-वर्षीय पाठ्यक्रम के चौथे वर्ष में प्रोन्नति के लिए तीसरे वर्ष की परीक्षा पास की हो जिसमें गणित के साथ भौतिकी और रसायन विज्ञान में कम से कम एक विषय रहा हो, लेकिन शर्त यह है कि डिग्री/डिप्लोमा पाठ्यक्रम शुरू करने से पहले उसने उच्चतर माध्यमिक परीक्षा या पूर्व विश्वविद्यालय या समकक्ष परीक्षा प्रथम या द्वितीय श्रेणी में पास की हो।

जिन उम्मीदवारों ने तीन वर्षीय पाठ्यक्रम के अन्तर्गत प्रथम/द्वितीय वर्ष की परीक्षा प्रथम या द्वितीय श्रेणी में गणित के साथ और भौतिकी और रसायन विज्ञान में से एक विषय के साथ पास की हो वे आवेदन-पत्र भेज सकते हैं लेकिन शर्त यह है कि प्रथम

और द्वितीय वर्ष की परीक्षा किसी विश्वविद्यालय द्वारा ली गई हो; या

(घ) भारत सरकार द्वारा अनुमोदित किसी विश्वविद्यालय की पूर्व इंजीनियरी परीक्षा प्रथम या द्वितीय श्रेणी में पास की हो; या

(ङ) किसी भारतीय विश्वविद्यालय या मान्यता प्राप्त बोर्ड की पूर्व व्यावसायिक/पूर्व तकनीकी परीक्षा जो उच्चतर माध्यमिक या पूर्व विश्वविद्यालय स्तर के एक वर्ष के बाद ली गई हो प्रथम या द्वितीय श्रेणी में पास की हो और परीक्षा के विषयों में गणित के साथ भौतिकी और रसायन विज्ञान में कम से कम एक परीक्षा का विषय रहा हो; या

(च) किसी विश्वविद्यालय के पांच-वर्षीय इंजीनियरी डिग्री पाठ्यक्रम के अन्तर्गत प्रथम वर्ष की परीक्षा पास की हो, लेकिन शर्त यह है कि डिग्री पाठ्यक्रम शुरू करने से पहले उसने उच्चतर माध्यमिक परीक्षा या पूर्व विश्वविद्यालय या समकक्ष परीक्षा प्रथम या द्वितीय श्रेणी में पास की हो।

जिन उम्मीदवारों ने पांच-वर्षीय इंजीनियरी डिग्री पाठ्यक्रम की प्रथम वर्ष की परीक्षा प्रथम या द्वितीय श्रेणी में पास की हो वे भी आवेदन-पत्र भेज सकते हैं लेकिन शर्त यह है कि प्रथम वर्ष की परीक्षा विश्वविद्यालय द्वारा ली गई हो; या

(छ) केरल और कालीकट के विश्वविद्यालयों से गणित के साथ भौतिकी और रसायन विज्ञान में से कम से कम एक विषय लेकर पूर्व-स्नातक परीक्षा, प्रथम या द्वितीय श्रेणी में पास की हो।

टिप्पणी (1)—जिन उम्मीदवारों की विश्वविद्यालयों/बोर्ड द्वारा इंटरमीडिएट या उपर्युक्त किसी अन्य परीक्षा में कोई विशिष्ट श्रेणी न दी गई हो उन्हें भी शैक्षणिक दृष्टि से पात्र समझा जाएगा लेकिन शर्त यह है कि उनके प्राप्तांकों का कुल योग संबंधित विश्वविद्यालयों/बोर्ड द्वारा निर्धारित प्रथम या द्वितीय श्रेणी के अंकों की सीमा में हो।

टिप्पणी (2)—कोई ऐसा उम्मीदवार जो कि ऐसी परीक्षा में बैठ चुका है जिसे पास करने से वह इस परीक्षा में बैठने का पात्र बनता है लेकिन जिसके परीक्षाफल की सूचना उसे नहीं मिली है इस परीक्षा में प्रवेश के लिए आवेदन-पत्र भेज सकता है। यदि कोई उम्मीदवार किसी ऐसी अर्हक परीक्षा में बैठा चाहता है तो वह भी आवेदन-पत्र दे सकता है। ऐसे उम्मीदवार को यदि वह अन्यथा पात्र हो, तो परीक्षा में प्रवेश

मिन्न जाएगा, लेकिन उसके प्रवेश को अंतिम समझा जाएगा और यदि वह उस परीक्षा को पास करने का प्रमाण यथासंभव शीघ्र और किसी भी हालत में 22 अगस्त, 1988 तक पेश नहीं करता तो उसके प्रवेश को रद्द कर दिया जाएगा।

टिप्पणी (3)—आपवादिक मामलों में, आयोग किसी ऐसे उम्मीदवार को शैक्षणिक दृष्टि से अर्हक मान सकता है जिसके पास इस नियम में निर्धारित अर्हताओं में से कोई भी अर्हता न हो लेकिन ऐसी अर्हताएं हों, जिसके स्तर के बारे में आयोग का यह मत हो कि उनके आधार पर उसे परीक्षा में प्रवेश देना उचित है।

टिप्पणी (4)—जिन उम्मीदवारों के पास राज्य तकनीकी-शिक्षा बोर्ड द्वारा दिए गए इंजीनियरी डिप्लोमा हैं वे स्पेशल क्लास रेलवे अप्रेंटिस परीक्षा में प्रवेश के पात्र नहीं हैं।

7. उम्मीदवार के लिए आवश्यक होगा कि वह आयोग के नोटिस के पैरा 5 में विनिर्दिष्ट फीस दे।

8. जो व्यक्ति पहले से ही सरकारी नौकरी में आकस्मिक या दैनिक धर कर्मचारी से इतर स्थाई या अस्थायी हैसियत से या कार्य प्रभारित कर्मचारियों की हैसियत से काम कर रहे हैं अथवा जो लोक उद्यमों के अधीन सेवारत ह, उन्हें यह परिवर्तन (अंटरटेकिंग) प्रस्तुत करना होगा कि उन्होंने लिखित रूप से अपने कार्यालय/विभाग के अध्यक्ष को सूचित कर दिया है कि उन्होंने इस परीक्षा के लिए आवेदन किया है।

उम्मीदवारों को ध्यान रखना चाहिए कि यदि आयोग को उनके नियोक्ता से उनके उक्त परीक्षा के लिए आवेदन करने/परीक्षा में बैठने से सम्बद्ध अनुमति रोकते हुए कोई पत्र मिलता है तो उनका आवेदन-पत्र अस्वीकृत/उनकी उम्मीदवारी रद्द कर दी जाएगी।

9. परीक्षा में प्रवेश के लिए कोई उम्मीदवार पात्र है या नहीं, इस संबंध में आयोग का निर्णय अंतिम होगा।

10. जब तक किसी उम्मीदवार के पास आयोग से प्राप्त प्रवेश प्रमाण-पत्र नहीं होगा तब तक उसे परीक्षा में नहीं बैठने दिया जाएगा।

11. जो उम्मीदवार आयोग द्वारा निम्नांकित कदाचार का दोषी घोषित होता है या हो चुका है:—

- (1) किसी प्रकार से अपनी उम्मीदवारी का समर्थन प्राप्त करना; या
- (2) किसी व्यक्ति के स्थान पर स्वयं प्रस्तुत होना; या
- (3) अपने स्थान पर किसी दूसरे को प्रस्तुत करना; या
- (4) जाली प्रलेख या फेर-बदल किए गए प्रलेख प्रस्तुत करना; या
- (5) अशुद्ध या असत्य वक्तव्य देना या महत्वपूर्ण सूचना को छिपा कर रखना; या

(6) परीक्षा के लिये अपनी उम्मीदवारी के सम्बन्ध में किसी अनियमित का अनुचित लाभ उठाने का प्रयास करना, या

(7) परीक्षा के समय अनुचित तरीके अपनाये हों, या

(8) उत्तर पुस्तिका(ओं) पर असंगत बातें लिखी हों जो अश्लील भाषा या अभद्र आशय की हो, और

(9) परीक्षा भवन में और किसी प्रकार का दुर्व्यवहार किया हो; या

(10) परीक्षा चलाने के लिये आयोग द्वारा नियुक्त कर्मचारियों को परेशान किया हो या अन्य प्रकार की शारीरिक क्षति पहुंचाई हो; या

(11) परीक्षा की अनुमति देते हुए उम्मीदवारों को भेजे गये प्रमाण-पत्रों के साथ जारी अनुदेशों का उल्लंघन किया हो; अथवा

(12) उपर्युक्त वाक्यांशों में निर्धारित सभी या कोई भी कृत्य करने का प्रयास करने या उसे अवप्रेरित करने जैसा भी मामला हो, का दोषी हो या आयोग द्वारा दोषी घोषित किया गया हो तो उसके विरुद्ध आपराधिक अभियोग चलाये जाने के अतिरिक्त निम्नलिखित कार्यवाही भी की जा सकती है:—

(क) आयोग द्वारा उसे उस परीक्षा के लिये जिसका वह उम्मीदवार है अनर्हक घोषित किया जा सकता है; या

(ख) उसे स्थाई रूप से या विनिर्दिष्ट अवधि के लिये निम्नलिखित से विवर्जित किया जा सकता है:—

(1) आयोग द्वारा स्व-आयोजित परीक्षा या चयन से;

(2) केन्द्रीय सरकार द्वारा अपने अधीन किसी नौकरी से; और

(ग) यदि वह पहले से ही सरकारी नौकरी में हो तो उपर्युक्त नियमों के अधीन उसके विरुद्ध अनुशासन की कार्यवाही की जा सकती है।

किन्तु शर्त यह है कि इस नियम के अधीन कोई शक्ति तब तक नहीं दी जायेगी जब तक—

(1) उम्मीदवार को इस सम्बन्ध में लिखित अभ्यावेदन जो; वह देना चाहे, प्रस्तुत करने का अवसर न दिया गया हो; और

(2) उम्मीदवार द्वारा अनुमत समय में प्रस्तुत अभ्यावेदन पर, यदि कोई हो, विचार न कर लिया गया हो।

12. जो उम्मीदवार लिखित परीक्षा में उतने न्यूनतम अर्हक अंक प्राप्त कर लेते हैं, जितने आयोग स्वविवेक से निर्धारित करें, उन्हें आयोग व्यक्तित्व परीक्षा हेतु साक्षात्कार के लिये बुलायेगा।

किन्तु यदि आयोग की राय में अनुसूचित जाति या अनुसूचित जनजाति के उम्मीदवारों को उसके लिये आरक्षित रिक्तियों की भरने के उद्देश्य से सामान्य स्तर के आधार पर पर्याप्त संख्या में साक्षात्कार के लिये बुलाना संभव न हो तो आयोग द्वारा उन्हें निर्धारित स्तर में छूट दी जा सकती है।

13. परीक्षा के बाद आयोग हर उम्मीदवार को अन्तिम रूप से दिये गये कुल अंकों के अनुसार योग्यता के आधार पर उम्मीदवारों की एक सूची बनायेगा और उसी क्रम में से उन उम्मीदवारों को, जिन्हें आयोग परीक्षा में अर्हक समझे, उतनी अनारक्षित रिक्तियों पर नियुक्ति के लिये सिफारिश की जायेगी जितनी रिक्तियों को परीक्षा परिणाम के आधार पर भरने का निर्णय किया गया हो।

परन्तु अनुसूचित जातियों या अनुसूचित जनजातियों के लिये आरक्षित जितनी रिक्तियां सामान्य स्तर के आधार पर भरने से रह जायें, उन्हें भरने के लिये आयोग, सामान्य स्तर को शिथिल करके, अनुसूचित जाति या अनुसूचित जनजाति में उम्मीदवारों को सिफारिश कर सकता है भले ही परीक्षा में योग्यताक्रम के अनुसार उसका स्थान कहीं भी हो बशर्ते वे सेवा में नियुक्ति के योग्य हों।

14. प्रत्येक उम्मीदवार का परीक्षाफल जिस रूप में और किस ढंग से भेजा जाये, इस बात का निर्णय आयोग स्वविवेक से करेगा और परिणाम के सम्बन्ध में आयोग उम्मीदवारों से कोई पत्र व्यवहार नहीं करेगा।

15. परीक्षा में सफल होने से तब तक नियुक्ति का अधिकार नहीं मिल जाता तब तक सरकार आवश्यक जांच पड़ताल के बाद इस बात से सन्तुष्ट न हो जाये कि उम्मीदवार उसके चरित्र और पूर्व वृत्त को ध्यान में रखते हुए सरकारी सेवा में नियुक्ति के लिये सर्वथा उपयुक्त हो।

16. उम्मीदवार को मानसिक और शारीरिक दृष्टि से स्वस्थ होना चाहिये और उसमें कोई ऐसा शारीरिक दोष नहीं होना चाहिये जो सम्बन्धित सेवा के अधिकारी के रूप में अपने कर्तव्य को कुशलतापूर्वक निभाने में बाधक हो। यदि विहित डाक्टरी परीक्षा जो सरकार या नियुक्ति अधिकारी द्वारा निर्धारित की जाये, यथास्थिति के बाद किसी उम्मीदवार के बारे में यह ज्ञात हुआ कि इन शर्तों को पूरा नहीं कर सकता है तो उसकी नियुक्ति नहीं की जायेगी।

परीक्षा के लिखित भाग के आधार पर जो उम्मीदवार साक्षात्कार के लिये अर्हता प्राप्त कर लेते हैं उसकी डाक्टरी जांच साक्षात्कार की तारीख के तुरन्त बाद आने वाले कार्य दिवस को की जायेगी (शनिवार, रविवार और छुट्टियों वाले दिन डाक्टरी जांच नहीं होगी)। इस प्रयोजन के लिये सभी सफल उम्मीदवारों को प्रातः 9.00 बजे, अतिरिक्त मुख्य चिकित्सा अधिकारी, केन्द्रीय अस्पताल, उत्तरी रेलवे बसन्त लेन, नई दिल्ली पर उपस्थित होना पड़ेगा। यदि उम्मीदवार अशमा लगाते हों तो उन्हें हाल ही के घशमे के नम्बर के साथ मेडिकल बोर्ड के सामने उपस्थित होना चाहिये।

डाक्टरी जांच की तारीख या स्थान परिवर्तन का अनुरोध स्वीकार नहीं किया जायेगा।

उम्मीदवारों को यह नोट कर लेना चाहिये कि किसी भी हालत में डाक्टरी जांच से छूट के अनुरोध पर विचार नहीं किया जायेगा:—

उम्मीदवार यह भी नोट कर लें कि:—

- (1) उनको (सोलह रुपये) रु० 16/— की नकद राशि मेडिकल बोर्ड को भुगतान करनी होगी;
- (2) डाक्टरी जांच के सम्बन्ध में की गई यात्राओं के लिये उम्मीदवारों को कोई यात्रा भत्ता नहीं दिया जायेगा; और
- (3) उम्मीदवार की डाक्टरी जांच हो जाने का अर्थ यह नहीं होगा कि नियुक्ति के लिये उसके मामले पर विचार किया ही जायेगा।

उम्मीदवार यह नोट कर लें कि उसको रेल मंत्रालय (रेलवे बोर्ड) द्वारा डाक्टरी जांच से संबंधित अलग से कोई सूचना नहीं भेजी जायेगी।

टिप्पणी:—उम्मीदवारों को किसी प्रकार की निराशा न हो उसके लिये उन्हें सलाह दी जाती है कि परीक्षा में प्रवेश के लिये आवेदन करने से पहले सिविल सर्जन स्तर के किसी सरकारी चिकित्सा अधिकारी से परीक्षा करा लें। नियुक्ति से पहले उम्मीदवारों को किसी प्रकार की डाक्टरी परीक्षा होगी और इस में उनसे किस स्तर की अपेक्षा की जायेगी, इसका ब्यौरा इन नियमों के परिशिष्ट में दिया गया है। अपाहिज भूतपूर्व सैनिकों कर्मचारियों के सम्बन्ध में प्रत्येक सेवा की आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए इन बातों से छूट दी जायेगी।

17. कोई भी व्यक्ति,

- (क) जिसने ऐसे व्यक्ति से विवाह किया हो अथवा विवाह करने की संविदा की हो, जिसकी एक पत्नी/जिसका पति जीवित हो, अथवा
- (ख) जिसने एक पत्नी/पति के रहते हुए किसी व्यक्ति से विवाह किया हो अथवा विवाह करने की संविदा की हो।

सेवा में नियुक्ति के लिये पात्र नहीं होगा।

परन्तु यदि केन्द्रीय सरकार इस बात से सन्तुष्ट हो कि ऐसे व्यक्ति तथा विवाह के दूसरे पक्ष पर लागू होने वाली स्वीय विधि के अन्तर्गत इस प्रकार का विवाह अनुमय है और ऐसा करने के अन्य कारण हैं तो वह किसी व्यक्ति को इस नियम के प्रवर्तन में छूट दे सकती है।

18. इस परीक्षा के माध्यम से चयन किये गये विशेष श्रेणी अप्रेंटिसों के लिये अप्रेंटिसी की शर्त परिशिष्ट-III में दी गई है। यांत्रिक इंजीनियरों की भारतीय रेल सेवा से संबंधित संक्षिप्त विवरण भी परिशिष्ट-IV में दिये गये हैं।

एस० एम० वैश्य, सचिव, रेलवे बोर्ड

परिशिष्ट-1

(देखिये नियम 3)

परीक्षा निम्नलिखित योजना के अनुसार आयोजित की जायेगी:—

भाग 1—नीचे दर्शाये गये विषयों में अधिकतम 700 अंकों की लिखित परीक्षा।

भाग 2—व्यक्तित्व परीक्षण जिसमें अधिकतम अंक 200 होंगे (देखिये नियम 12)।

2. भाग 1 के अन्तर्गत लिखित परीक्षा के विषय प्रत्येक विषय प्रश्न पत्र के लिये निर्धारित समय और अधिकतम अंक निम्नलिखित होंगे:—

क्रम सं०	विषय	कोड सं०	निर्धारित समय	अधिकतम अंक
1.	अंग्रेजी	01	2 घंटे	100
2.	सामान्य विज्ञान	02	2 घंटे	100
3.	भौतिकी	03	2 घंटे	100
4.	रसायन विज्ञान	04	2 घंटे	100
5.	गणित I	05	2 घंटे	100
(बीज गणित, प्रारम्भिक बिस्तार कलन, त्रिकोणमिति और विश्लेषणात्मक ज्यामिति)				
6.	गणित II	06	2 घंटे	100
(कलन अन्तर तथा समाकलन और यांत्रिकी, स्थितिकी तथा गतिकी)				
7.	मनोवैज्ञानिक परीक्षण	07	1 घंटा	100
योग				700

3. सभी विषयों के प्रश्न-पत्रों में केवल "वस्तुपरक प्रश्न" होंगे, नमूने के प्रश्नों सहित विवरण के लिये आयोग के नोटिस (अनुबन्ध-II) के साथ लगी उम्मीदवार "सूचना पुस्तिका" देखें। प्रश्न पत्र केवल अंग्रेजी में ही होंगे।

4. प्रश्न-पत्र में जहाँ आवश्यक हो केवल माप व तौल की मीट्रिक प्रणाली से सम्बन्धित प्रश्न दिये जायेंगे।

5. प्रश्न-पत्र लगभग इण्टरमीडियेट स्तर के होंगे।

6. उम्मीदवार उत्तरों को अपने ही हाथ से लिखें। उन्हें किसी भी हालत में उत्तर लिखने के लिये किसी व्यक्ति की सहायता नहीं दी जायेगी।

7. परीक्षा का पाठ्यक्रम संलग्न अनुसूची में दिया गया है।

8. आयोग परीक्षा के किसी एक विषय या सभी विषयों के लिये अर्हक अंक निर्धारित कर सकता है।

9. उम्मीदवार वस्तुपरक प्रश्न-पत्रों (परीक्षण पुस्तिका) का उत्तर देने के लिये कैलकुलेटरों का प्रयोग नहीं कर सकते। अतः वे इन्हें परीक्षा भवन में न लायें।

अनुसूची

अंग्रेजी (कोड सं० 01)—प्रश्न इस प्रकार के होंगे जिनसे उम्मीदवार को समझ और भाषा पर अधिकार का पता लग सके।

सामान्य ज्ञान (कोड सं० 02)।

इस प्रश्न-पत्र का उद्देश्य उम्मीदवार को अपने चारों ओर के वातावरण और सामाजिक व्यवस्थाओं का सामान्य जानकारी का परीक्षण करना है। प्रश्न के उत्तरों का स्तर उस स्तर का होगा जैसा कि 12वीं कक्षा या समकक्ष स्तर के विद्यार्थियों का होता है।

व्यक्ति और उसका परिवेश

जीवन का विकास पौधे और पशु, वंशागत और परिवेश आनुवंशिकी प्रकोष्ठ क्रोमोसोम जीन्स।

मानव शरीर की जानकारी—पोषाहार, सन्तुलित भोजन, प्रतिस्थायी खाद्य महामारियों और सामान्य रोगों की रोकथाम सहित लोक स्वास्थ्य और स्वच्छता वातावरणीय प्रदूषण और उसकी रोकथाम, खाद्य, अपमिश्रण खाद्यान्नों और उनसे निमित्त उत्पादों को सही प्रकार से स्टोर करना तथा परीक्षण। जनसंख्या विस्फोट, जनसंख्या नियंत्रण, खाद्य और कच्चे सामान का उत्पादन। पशुओं तथा पौधों का संप्रजनन, कृत्रिम गर्भाधान, खाद और उर्वरक, फसल रक्षण उपाय, अधिकतम किस्में और इरित क्रांति, भारत के मुख्य अनाज और नकदी फसल।

सौर परिवार और पृथ्वी। ऋतुयें जलवायु, मौसम। भूमि—इसकी रचना और अपरदन। वन तथा उनके उपयोग प्राकृतिक संकट (चक्रवात, तूफान, बाढ़, भूकम्प, ज्वालामुखी उदगार)। पर्वत और नदियाँ और भारत में सिंचाई के लिये उसका योगदान। भारत में प्राकृतिक साधनों और उद्योगों का वितरण तेल सहित भूगत खनिजों की खोज। भारत के वनस्पति जात और प्राणिजात के विशेष सन्दर्भ के साथ प्राकृतिक साधन।

भारत का इतिहास, राजनीति और समाज

वैदिक, महावीर, बुद्ध, मौर्य, शाग, आन्ध्र कुशान, गुप्त काल (मौर्य कालीन स्तम्भ, स्तूप कन्दराएं, सांची मथुरा और गन्धर्व विद्यालय मन्दिर वास्तुकला, अजंता और एलोरा)

इस्लाम के आने के साथ नई शक्तियों की उत्पत्ति और व्यापक सम्बन्धों की स्थापना। सामंतवाद में पूंजीवाद में स्थानान्तरण। यूरोपीय सम्बन्धों की शुरुआत। भारत में ब्रिटिश शासन की स्थापना। राष्ट्रीयवाद और स्वतन्त्रता प्राप्ति के लिये राष्ट्रीय स्वतन्त्रता संग्राम।

भारत का संविधान और इसकी महत्वपूर्ण विशेषताएँ—लोकतन्त्र, धर्मनिरपेक्षता, समाजवाद, समानता के अवसर

और सरकार की संसदीय प्रणाली प्रमुख राजनीतिक विचार-धारायें—लोकतन्त्र, समाजवाद साम्यवाद, और अहिंसा के गांधीवाद, विचार। भारतीय राजनीतिक दल, प्रभावशाली गुट, लोकमत और प्रेस, चुनाव प्रणाली।

भारत की विदेशी नीति और गुट निरपेक्षता —शस्त्र निर्माण होड, शक्ति सन्तुलन। विश्व संगठन—राजनीतिक, सामाजिक, आर्थिक और सांस्कृतिक पिछले दो वर्षों के दौरान भारत और विदेश में घटित प्रमुख घटनायें (खेलकूद और सांस्कृतिक कार्यक्रमों सहित)।

भारतीय सामाजिक व्यवस्था की मुख्य विशेषतायें—जाति व्यवस्था से हाल में हुए परिवर्तनों और दृष्टिकोण अल्पसंख्यक सामाजिक संस्थायें—विवाह, परिवार, धर्म और संस्कृति संक्रमण।

श्रम विभाजन, सहकारिता, टकराव, और प्रतियोगिता; सामाजिक नियंत्रण, पुरस्कार और सभा, कला, कानून, रीति, रिवाज, गलत प्रचार, लोकमत, सामाजिक, नियंत्रण की एजेंसियों—परिवार धर्म राज्य शैक्षिक संस्थायें, सामाजिक परिवर्तन के कारण आर्थिक, प्रौद्योगिकीय जनसंख्याकीय सांस्कृतिक क्रांति की संकल्पना।

भारत में सामाजिक विघटन

जातिवाद, साम्प्रदायिकता, जनजीवन में भ्रष्टाचार, युवक अशांति, भीख मांगना, औषध अपराधवृत्त और अपराध, गरीबी और बेरोजगारी।

सामाजिक योजना और भारतीय सामुदायिक विकास का कल्याण और श्रम कल्याण, अनुसूचित जातियों और पिछड़े वर्गों का कल्याण।

धन कराधान, मूल्य, जनसांख्यिकीय, दृष्टिकोण, राष्ट्रीय आय, आर्थिक विकास, निजी और लोक क्षेत्र, योजना में आर्थिक और गैर आर्थिक कारण, सन्तुलित बनाम असन्तुलित विकास, कृषि बनाम औद्योगिक विकास स्फीति और साधन जुटाने के सम्बन्ध में मूल्य स्थिरीकरण समस्याएं भारत की पंचवर्षीय योजनाएं।

भौतिकी (कोड सं० 03)

बमियर, स्क्रूज, स्पीरोमीटर और आप्टीकल लीवर का प्रयोग करते हुए लम्बाई की माप।

समय और द्रव्यमान का माप।

सरल रेखिक गति और विस्थापन, वेग और त्वरण के बीच सम्बन्ध।

न्यूटन के गति के नियम, संवेग, आवेग, कार्य, उर्जा और शक्ति।

वर्षण गुणांक

बल क्रिया के अन्तर्गत पिंडों का सन्तुलन। बल का आधुनिक; युग्मत न्यूटन का गुरुत्वाकर्षण सिद्धांत। पलायन वेग। गुरुत्व के कारण त्वरण।

द्रव्यमान तथा भार। गुरुत्व केन्द्र। एकसमान चक्रीय गति अभिकेन्द्र बल। सरल आवर्त गति। सरल लोलक।

2—411 GI/87

द्रव में दबाव और इसकी विभिन्न गहराई। पास्कल का नियम। आर्कमिडीज का सिद्धांत। तैरने वाले पिण्ड। परिवेशी दबाव और इसकी माप।

तापमान और इसकी माप। तापीय प्रसार। गैस नियम और परम ताप। विशिष्ट उष्मा। गुप्त उष्मा और उसकी माप। गैसों की विशिष्ट उष्मा। उष्मा का यांत्रिक समकक्ष आंतरिक उर्जा और उष्मागति का पहला नियम। समपाती और रुद्धघोष्म परिवर्तन।

उष्मा संचरण; तापीय चालकता।

तरंग गति अनदैर्घ्य और अनुप्रस्थ तरंगें। प्रगामी और अप्रगामी तरंगें। गैस में ध्वनि का वेग और विविध कारणों पर निर्भरता। अनुनाद परिघटना (वायु स्तम्भ और रज्जु)

प्रकाश का परिवर्तन और आवर्तन। वक्र दर्पणों और लेंसों द्वारा बिम्ब रचना। सूक्ष्मदर्शी और दूरदर्शी (दृष्टि दोष)।

प्रिज्म:—विचयन और प्रकीर्णन। न्यूनतम विचलन। दृश्य स्पेक्ट्रम।

छड़ चुम्बक का क्षेत्र। चुम्बकीय आधुनिक। भू चुम्बकीय क्षेत्र के तत्व चुम्बकत्वमापी। डाय, पैरा और फेरी चुम्बकत्व।

विद्युत चार्ज, विद्युत क्षेत्र और विभव: कोलम्ब नियम।

विद्युत धारा:—विद्युत सेल, ई० एम० ई०, प्रतिरोध एमीटर और बोल्टमीटर। ओहम का नियम: श्रेणी और समांतर में प्रतिरोध, विशिष्ट प्रतिरोध और चालकता धारा का तापन प्रभाव।

व्हीस्टोन ब्रज, विभवमापी।

धारा का चुम्बकीय प्रभाव: सीधे तार कुंडली और सोलिनायड: विद्युत चुम्बक, विद्युत घण्टी।

चुम्बकीय क्षेत्र में चालक वाली धारा पर बल; चल कुंडली—धारामापी, एमीटर या बोल्टमीटर, परिवर्तन।

धारा के रासायनिक प्रभाव: प्राथमिक और स्टोरेज सेल में उनकी क्रियाविधि विद्युत अपघटन के नियम।

विद्युतचुम्बकीय प्रेरणा सरल ए० सी० तथा डी० सी० जनित्र। ट्रांसफार्मर, अपघटन कुंडली।

कैथोड किरणें, एलैक्ट्रान की खोज, परमाणु का बोहर माडल। डायोड और परिशोधक के रूप में इसके उपयोग।

एक्स किरणों का उत्पादन, गुण और उपयोग।

रेडियोधर्मिता:—एल्फा, बीटा और गामा किरणें।

नाभिकीय उर्जा, विखण्डन और संलयन, : द्रव्यमान का ऊर्जा में परिवर्तन श्रृंखला अभिक्रिया।

रासायन विज्ञान (कोड सं० 04)।

भौतिकी रसायन विज्ञान

1. परमाणु संरचना, संक्षेप में पूर्ण माडल। त्रिविम माडल के रूप में परमाणु। कक्षाएँ परिसंकल्पना। स्वान्तम; संख्या और उनकी विशेषता; केवल आरम्भिक। अभिक्रिया। पाली का अपवर्जन सिद्धांत। इलेक्ट्रॉनिक विन्यास। अफन सिद्धान्त एम० पी० डी० और एफ० ब्लाक तत्व।

आवर्ती वर्गीकरण:—केवल दीर्घ रूप। आवर्त और इलेक्ट्रानिक विन्यास परमाणु अनुपात। आवर्तक और गुणों में विद्युत नकारात्मकता।

2. रासायनिक आबन्धन, इलेक्ट्रॉलेंट, कोबलेट, कोडिनेट, की ब्लेंट बन्धन। जा० तथा एक्स। बन्धनों के बन्धन गुण, जल, हाइड्रोजन, सल्फाइड, मिथेन और अमोनियम क्लोराइड जैसे सरल अणुओं के आकार। मोलेक्यूलर सम्बन्ध और हाइड्रोजन आबन्धन।

3. रासायनिक अभिक्रिया, उर्जा परिवर्तन उष्मा उन्मोची और उष्माशोषी। अभिक्रिया। उष्मागतिकी के प्रथम नियम का प्रयोग। स्थिर उष्मा संकलन की हेस का नियम।

4. रासायनिक संकलन और अभिक्रिया की दरें। द्रव्यमान व क्रिया का नियम। दबाव के प्रभाव। तापमान और अभिक्रिया दर पर केन्द्रीयकरण (ला चेटलियर के सिद्धान्त पर आधारित गुणात्मक अभिक्रिया) आणुविक्रता प्रथम तथा द्वितीय क्रम अभिक्रियाएँ। संक्रियमण का उर्जा परिकल्पना। अमोनिया और सल्फर ट्राइआक्साइड के निर्माण के लिये प्रयोग।

5. विलयन वास्तविक विलयन कोलोडल विलयन और स्थगन। तन विलयनों के अनुसंख्य गुणधर्म और विलान पदार्थों के अणु भार निश्चित करना। क्वाली बिन्दुओं का उनयन। हिमांक अवसादन। अस्मेट दबाव। राल्ट का नियम (केवल अनुष्मागतिकी अभिक्रिया)।

6. विद्युत रसायन विज्ञान:—विद्युत अपघटन। विद्युत अपघटन का कैराडे नियम। आयमी संयलन। धुलनशीलता उत्पाद। प्रबल तथा क्षीण अपघटन। अम्ल तथा बेस (लोबल तथा ग्रीनस्टाड की परिकल्पना) पी० एच० तथा उभय प्रतिरोधी विलयन।

7. आक्सीकरण अपचयन:—आधुनिकी इलेक्ट्रानिकी परि कल्पना और आक्सीजन अंक।

8. प्राकृतिक और कृत्रिम विषटनामिकता:—नाभिकीय विखण्डन और संलयन। विषट नाभिक समस्थानिकों के उपयोग अकार्बनिक रसायन विज्ञान।

तत्वों का संक्षिप्त अभिक्रिया और उनके औद्योगिकीय महत्वपूर्ण मिश्रण।

1. हाइड्रोजन: अवत तालिका में स्थिति हाइड्रोजन का समस्थानिक—गुणात्मक तथा घनात्मक विद्युति। जल, कठोर तथा मृदु जल; उद्योगों में जल का उपयोग। भारी पानी और इसके उपयोग।

2. ग्रुप I तत्व। सोडियम हाइड्रोक्साइड का विनिर्माण सोडियम कार्बोनेट। सोडियम बाइकार्बोनेट और सोडियम क्लोराइड।

3. ग्रुप तत्व। आश तथा बुझा हुआ चूना। जिप्सम। प्लास्टर आफ पैरिस। मैग्नीशियम सल्फेट और मैग्नीशिया।

4. ग्रुप III बीरक्स, एलमिया तत्व और एलम।

5. ग्रुप IV तत्व। कोयला, लकड़ी तथा ठोस ईंधन। सिलिकेट, जोलिटिस तथा अर्द्ध सुचालक। शीशा (प्रारम्भिक अभिक्रिया)।

6. ग्रुप V तत्व। अमोनिया और नाइट्रिक अम्ल का विनिर्माण। शैल फास्फेट और निरापट दियासलाई।

7. ग्रुप VI तत्व। हाइड्रोजन और आक्साइड, गंधक सल्फ्यूरिक अम्ल की उपरूपता, गंधक के आक्साइड।

8. ग्रुप VII तत्व। क्लारिन क्योरीन का विनिर्माण तथा उपयोग। ब्रोमीन और आयोडीन। हाइड्रोक्लोरिक अम्ल। क्लोविंग पाउडर।

9. ग्रुप (उत्कृष्ट गैस) हीलियम और इसके उपयोग।

10. धातुकर्मीय संसाधन—तांबा, लोहा, एल्युमिनियम, चांदी, सोना, जस्त तथा सीसे के विशिष्ट संदर्भ के साथ धातुओं को निकालने की सामान्य पद्धतियाँ। इन धातुओं की सर्वनिष्ठ मिश्रधातु; निकिल मैगनीज इस्पात।

कार्बनिक रसायन विज्ञान

1. कार्बन का टेट्रोहेड्रेल स्वरूप। संस्करण जी० एन० बन्धन तथा उनकी सापेक्षिक शक्ति। कल तथा बहुबन्धन। अणु का आकार। ज्योमितीय तथा प्रकाशीय समावयवता।

2. एलकेन, एल्कीन और एल्कलीन के तैयार करने के गुणधर्मों और अभिक्रियाओं की सामान्य पद्धतियाँ। पेट्रोलियम और इसका परिष्करण ईंधन के रूप में इसके उपयोग।

एरोमैटिक हाइड्रोकार्बन:—

अनुनाद और एरोमैटिकता। बेंजीन तथा नैपथालीन और उसके सादृश्य एरोमैटिक प्रतिस्थापन अभिक्रियाएँ।

3. हेलाजीन व्युत्पत्तियाँ; क्लोरोफार्म, कार्बन टेट्रा क्लोराइड, क्लोराबनजीन—डी० डी० टी० और गमबसीन।

4. हाइड्राक्सी मिश्रण—प्राथमिक और द्वितीय और तृतीयक एल्कोहल, मिथनॉल, एथनॉल, ग्लायसरोल और फिनाल के तैयार करने, गुणधर्म उपयोग। एलिफैटिक कार्बन अणु पर प्रतिस्थापन अभिक्रियाएँ।

5. प्रथर:—डाइथाइल ईथर।

6. एल्डीहाइड्स और केन्टास। फार्मलडीहाइड। एसी टेलाइड बेजेलडाहाइड, एसोडीन, एस्माटाफोनील।

7. नाइट्रो योगिक एमीन। नाइट्रोबेन्जीन, टी० एन० टी०। एनीलाम डाइजीनियम योगिक। एजोडाइज।

8. कार्बीक्सीलिक अम्ल: फोर्मिक, एसिटिक बनजोइक और सेलिसिलिक अम्ल, एसिटोइल सेलिसिलिक अम्ल।

9. एस्टर इथालरोसीटड, मिथाइल, सेलीसिलेटस, इथाइल बनजार।

10. पालीमर्स: पालीथीन टेजलान, पर्सपैक्स, कृत्रिम रबड़, नायलन और पोलिरटल।

11. कार्बोहाइड्रेट्स, वसा और लिपीड्स, एमोनी अम्ल और प्रोटीन विटामिन और हार्मोन्स की असंरचनात्मक अभिक्रिया।

गणित-1 (कोड सं० 05)।

बीज गणित

अंक प्रणाली—वास्तविक अंक। पूर्णांक। परिमेय और अपरिमेय तथा उसके प्रारम्भिक गुणधर्म।

प्रारम्भिक अंक सिद्धांत—विभाजा, लेगोस्थिम विधि। अभाज्य और संयुक्त संस्थाये; गणित तथा गुणनखण्ड। गुणनखण्ड प्रमेय। महत्तम समापवर्तक और लघुत्तम समापवर्त्य यक्लाडीन एल्मोमियम।

लघुगुणक और उनका प्रयोग।

आधारी सक्रिया : सरल गुणनखण्ड। बहु पदों का महत्तम समापवर्तक, लघुत्तम समापवर्त्य। द्विघाती समीकरणों का हल, इसके हल और गुणांक में सम्बन्ध।

भाजक एल्मोमियम।

सूचकों के नियम ए० पी० और जी० टी० ज्यामितीय श्रेणियों और उसका आवर्ती दशमलव भिन्न में प्रयोग।

क्रमचय और सन्तोनन। घनात्मक पूर्णांक सूचक के लिये द्विपद परिमेय। सन्निकटन के लिये परिमेय सूचकों के लिये द्विपद प्रमेय का प्रयोग।

युगपत यौगिक समीकरण (तीन अज्ञात संख्याओं तक) और उनके हल। एक्स 1, एक्स 2 और एक्स 3 पर बाई के दिये हुए मूल्यों के लिये द्विघाती वक्र बाई, ए० बी० एक्स सी० एक्स 2 का संयोजन।

युग्मत रेखिख असमिका (दो अज्ञात संख्याओं) में और उनका ग्राफ। 2×2 मैट्रोसिज और प्रारम्भिक संक्रिया। तत्समक आब्यूह। 3 से अधिक क्रम का आब्यूह निश्चयन का विषय।

प्रारम्भिक विस्तार कलन

समकल आकृति का क्षेत्रफल। घनों पिरामिडों, लम्ब वृत्तीय बैलनों के आयतन और घरातल—शंकू और गालक।

(उपयुक्त अध्यायों से सम्बन्ध व्यावहारिक प्रश्न पूछे जायेंगे और आवश्यकतानुसार यथोचित सूत्र दिए जायेंगे।)

त्रिकोणमिति

कोण और उनकी कोटियों और रेडियन में माप। त्रिकोण मितिय अनुपात। योग के सूत्र। कोणों के अपवर्त्य और अपवर्तकों के साइन की लाइन और टेनजेंट। साइन की लाइन और टेनजेंट का अवर्तिता और ग्राफ। सरल ऊंचाई और दूरी के सरल प्रश्न।

त्रिकोणमितीय समीकरणों का हल।

ऊंचाई और दूरी के सरल प्रश्न।

विश्लेषक ज्यामितीय

समतल में रेखा की समीकरण। प्रथम कोटि की सामान्य समीकरण। दो रेखाओं के बीच कोण। समान्तर और सम्बीय रेखाय।

दो सीधी रेखाओं की काटिशियन समीकरण।

वृत्त का समीकरण। सामान्य समीकरण। वृत्त के स्पर्शी और सामान्य समीकरण। दो वृत्तों के मूलांक। वृत्तकूल।

परवलय दीर्घवृत्त, और अतिपरवलय का मानक समीकरण वक्र पर किसी बिन्दु पर स्पर्शी और सामान्य समीकरण।

(जहाँ आयोग उचित समझेगा उम्मीदवारों को 4 स्थान तक लोगरिथमिक तालिकाओं के प्रयोग की अनुमति दी जा सकती है)।

गणित 11 (कोड सं० 06)।

कलम (अवकलन और पूर्णांक)।

उदाहरणों द्वारा वास्तविक फलन और उनके ग्राफ।

संयुक्त और व्युत्क्रम फलन वास्तविक फलनों का बीजगणित परिमेय और त्रिकोणमितीय फलनों के उदाहरण और फल फलन।

सीधा धारण और फलन और योगस्तर का सांतन्य फलनों का उत्पत्ति और भागफल।

किसी बिन्दु पर फलन का व्युत्पन्न। परिवर्तन की तत्क्षणिक दर के रूप में व्युत्पन्न और षक्र का ढाल।

फलनों के योग, अन्तर गुणफल और भागफल की व्युत्पत्तियां संयुक्त फलनों और 11 फलनों के व्युत्क्रम की व्युत्पत्तियां। बहुपद फलनों, परिमर, फलनों, अपवर्तक फलनों, त्रिकोणमितीय फलनों और व्युत्क्रम त्रिकोणमितीय फलनों की व्युत्पत्तियां।

फलनों का आद्य और अनिश्चित पूर्णांक।

सरल मामलों में आद्य की परिगणन (सरल) प्रतिस्थापन द्वारा और अंशतः समेकन।

यांत्रिकी (संदिज पद्धतियों की अनुमति होगी)।

स्थितिकी : बल का निरूपण बल समान्तर चतुर्भुज। बल का संयोजन और विभेदन और समदिश और विपरीत बल। आधूण बल युग्म। सन्तुलन के प्रतिबन्धसंगामी बल और समतलीय बल 4 से अधिक नहीं)।

बल त्रिभुज।

सरल पिण्डों का गुरुत्व केन्द्र।

काय और शक्ति। सरल यंत्र (लीवर, घिरनी, तत्व, गियर)।

गतिकी : कण का विस्थापन गति वेग और त्वरण। सतत त्वरण के अन्तर्गत, सीधी रेखा में गति। प्रक्षेपी से सम्बन्ध सरल प्रश्न। एक रस्सी से बन्धे दो द्रव्यमानों की गति। उर्जा विनिमय।

जहाँ आयोग उचित समझेगा उम्मीदवारों को 4 स्थान तक लघुगुणक की प्रयोग की अनुमति दी जा सकती है।

मनोवैज्ञानिक परीक्षण (कोड सं० 07)।—प्रश्न इस प्रकार के होंगे जिनसे उम्मीदवारों की बुनियादी जानकारी और यांत्रिक अभिरूचि का मूल्यांकन हो सके।

व्यक्तिगत परीक्षण

प्रत्येक उम्मीदवार का एक ऐसे बोर्ड द्वारा साक्षात्कार किया जायेगा जिसके सामने उम्मीदवार के शैक्षिक तथा शाखवाह्य दोनों प्रकार के जीवन वृत्त का अभिलेख होगा। उनमें सामान्य हित के मामलों से सम्बन्ध प्रश्न पूछे जायेंगे। उनके नेतृत्व, पहलुशक्ति और बौद्धिक, उत्सुकता व्यवहार कुशलता और अन्य सामाजिक गुणों, मानसिक और शारीरिक, शक्ति, व्यावहारिक प्रयोग की शक्ति और चरित्र की सत्य निष्ठा के गुणों का मूल्यांकन करने के लिये विशेष ध्यान दिया जायेगा।

परिशिष्ट-II

यात्रिक इंजीनियरों की भारतीय रेल सेवा में नियुक्ति हेतु उम्मीदवारों को शारीरिक परीक्षा के लिये विनियम

ये विनियम उम्मीदवारों की सुविधा और उनके अपेक्षित शारीरिक स्तर की संभाव्यता को सुनिश्चित करने के लिये प्रकाशित किये जाते हैं। विनियमों का उद्देश्य स्वास्थ्य परीक्षकों और उन उम्मीदवारों का मार्गदर्शन भी करना है जो विनियमों में निर्धारित न्यूनतम अपेक्षाओं को पूरा नहीं करते और जिन्हें स्वास्थ्य परीक्षकों द्वारा योग्य घोषित नहीं किया जा सकता है। किन्तु यदि कोई उम्मीदवार इन विनियमों में दिये गये नियमों के अनुसार योग्य नहीं है तो भी चिकित्सा बोर्ड को भारत सरकार को उसकी अनुशंसा करने का अधिकार होगा जिसके लिये बोर्ड इस आशय के लिखित कारणों का उल्लेख करेगा कि प्रत्येक उम्मीदवार सरकार को हानि के बिना सेवा में भर्ती किया जा सकता है।

यह स्पष्ट रूप से समझ लेना चाहिये कि भारत सरकार को चिकित्सा बोर्ड की रिपोर्ट पर विचार करने के बाद किसी भी उम्मीदवार को अस्वीकृत या स्वीकृत करने का पूर्ण अधिकार होगा।

1. नियुक्ति के लिये स्वस्थ ठहराये जाने के लिये यह जरूरी है कि उम्मीदवारों का मानसिक और शारीरिक स्वास्थ्य ठीक हो और उसमें कोई ऐसा शारीरिक दोष न हो जिससे नियुक्ति के साथ दक्षतापूर्वक काम करने में बाधा पड़ने की संभावना हो।

2. (क) भारतीय (एंग्लो इण्डियन सहित) जाति के उम्मीदवारों की आंखें, ऊंचाई और छाती के घेर के परस्पर सम्बन्ध के बारे में मेडिकल बोर्ड के ऊपर यह छोड़ दी गई है कि यह उम्मीदवारों की परीक्षा में मार्ग दर्शन के रूप में जो भी परस्पर सम्बन्ध के आंकड़े सबसे अधिक उपयुक्त समझे, व्यवहार में लाये। यदि वजन, कद और छाती के घेर में विषमता हो तो जांच के लिये उम्मीदवार को अस्पताल में रखना चाहिये और उसकी छाती का एक्स रे लेना चाहिये। ऐसा करने के बाद ही कोई बोर्ड उम्मीदवार को स्वस्थ अथवा अस्वस्थ घोषित करेगा।

(ख) किन्तु कद और छाती के घेर के लिये कम से कम मानक निम्नलिखित है। जम के बिना पूरा उतरने पर उम्मीदवार को स्वीकार नहीं किया जा सकता:—

	कद	छाती का घेर (पूरा फैलाकर)	फैलाव
	सेंमी०	सेंमी०	सेंमी०
पुरुष उम्मीदवारों के लिये	152	84	5
महिला उम्मीदवारों के लिये	150	79	5

अनुसूचित जनजातियों तथा गोरखाओं, गडवालियों असमियों, नागालैंड के आदिवासियों आदि जैसी जातियों जिनका औसत कद स्पष्टतः ही कम होता है के उम्मीदवारों के मामले में भी निर्धारित न्यूनतम कद में छूट दी जा सकती है।

3. उम्मीदवार का कद निम्नलिखित विधि से मापा जायेगा:—

वह अपने जूते उतार देगा और उसे मापदण्ड (स्टैण्डर्ड) इस प्रकार सटा कर खड़ा किया जायेगा कि उसके पांव आपस में जुड़े रहें और उसका वजन सिवाय एड्रियों के पांवों के अंगूठों या किसी और हिस्से पर न पड़े। यह बिना अकड़ें सीधा खड़ा होगा और उसकी एड्रियां पिण्डलियां, नितम्ब और कंधे मापदण्ड के साथ लगे होंगे। उसकी ठोड़ी नीचे रखी जायेगी ताकि सिर का स्तर (वटेक्स आफ दी हैड लेवल) हारिजेंटल बार (आड़ी छड़) के नीचे जाये। कद सेंटीमीटरों और आधे सेंटीमीटरों में मापा जायेगा।

4. उम्मीदवारों की छाती मापने का तरीका इस प्रकार है:—

उसे इस भांति खड़ा किया जायेगा कि उसके पांव जुड़े हों और उसकी भुजाएँ सिर के उपर खड़ी हों। फीते को छाती के गिर्द इस तरह लगाया जायेगा कि उसका ऊपरी किनारा असफलक (सोल्डर ब्लैड) के निम्न कोणी (इन्फीरियर एंगिल्स) के पीछे रहे और यह फीते की छाती के गिर्द के जाने पर (आड़े समतल उसी हारिजेंटल प्लेन) में रहे। फिर भुजाओं को नीचे किया जायेगा और उन्हें शरीर के साथ लटका रहने दिया जायेगा। किन्तु इस बात का ध्यान रखा जायेगा कि कंधे ऊपर या पीछे को आगे न किये जायें ताकि फीता अपने स्थान से हट न जाये। तब उम्मीदवार को कई बार गहरी सांस लेने के लिये कहा जायेगा तथा छाती के अधिक से अधिक फैलाव पर सावधानी से ध्यान दिया जायेगा और कम से कम अधिक से अधिक फैलाव सेंटीमीटरों में रिकार्ड किया जायेगा जैसे 84, 89, 86-83, आदि। माप रिकार्ड करते समय आधे सेंटीमीटर से कम भिन्न फेक्शन को नोट नहीं करना चाहिये।

विशेष ध्यान—अन्तिम निष्पत्ति में पूरा उम्मीदवार का कद और छाती दो बार मापे जाने चाहिये।

5. उम्मीदवार का वजन किया जायेगा और यह किलो ग्राम में होगा। आधा किलोग्राम या उसका अंश नोट नहीं करना चाहिये।

6. उम्मीदवार की नजर की जांच निम्नलिखित नियमों के अनुसार की जायेगी। प्रत्येक जांच का परिणाम रिकार्ड किया जायेगा।

(1) सामान्य (जनरल)—किसी रोग या असामान्यता एबनार्मलिटी का पता लगाने के लिये उम्मीदवार की आंखों की सामान्य परीक्षा की जायेगी। यदि उम्मीदवार की आंखों, पलकों अथवा साथ लगी संरचनाओं (कान्तिगुअस स्ट्रेक्चर) का कोई ऐसा रोग हो जो उसे अब या आगे किसी समय सेवा के लिये अयोग्य बना सकता हो तो उसको अस्वीकृत कर दिया जायेगा।

(2) दृष्टि तीक्ष्णता (विजुअल एक्यूटी):—दृष्टि की तीक्ष्णता का निर्धारण करने के लिये दो तरह की जांच की जायेगी। एक दूर की नजर के लिये और दूसरी नजदीक की नजर के लिये। प्रत्येक आंख की अलग-अलग परीक्षा की जायेगी।

चश्मे के बिना आंख की नजर (नेकेड आई विजन) की कोई न्यूनतम सीमा (मिनिमम लिमिट) नहीं होगी, किन्तु प्रत्येक माप में मेडिकल बोर्ड या अन्य मेडिकल प्राधिकारी द्वारा इसे रिकार्ड किया जायेगा, क्योंकि इससे आंख की हालत के बारे में मूल सूचना (बेसिक इन्फार्मेशन) मिल जायेगी।

उम्मीदवार की उपकरण से परीक्षा की जायगी और उसकी दृष्टि सुतीक्ष्णता रेल बोर्ड की चिकित्सा अधिकारियों की स्थाई सलाहकार समिति द्वारा निर्धारित विधि के अनुसार की जायेगी।

विशेष ध्यान—नीचे निर्धारित के स्तर को जो उम्मीदवार पूरा नहीं करेंगे उन्हें नियुक्ति हेतु स्वीकार नहीं किया जायेगा।

चश्मे के साथ और चश्मे के बिना दृष्टि सुतीक्ष्णता का मानक निम्नलिखित होगा:—

	दूर की दृष्टि	निकट की दृष्टि
	अच्छी आंख	खराब आंख
	अच्छी आंख	खराब आंख
35 वर्ष से कम आयु वाले उम्मीदवारों के लिए	6/6 अथवा 6/12 अथवा 6/9 अथवा 6/9	जे०/1 जे०/11

टिप्पणी (1)

(क) मायोपिया (सिलेण्डर सहित) कुल 4.00 डी० जी० से अधिक नहीं होना चाहिए।

(ख) हापरमेट्रोपिया (सिलेण्डर सहित) कुल + 4.00 डी० से अधिक नहीं होना चाहिए।

(ग) मायोपिया फंडस के प्रत्येक मामले में परीक्षा की जानी चाहिए और उसका परिणाम रिकार्ड किया जाना चाहिए। यदि उम्मीदवार की ऐसी रोगात्मक दशा हो जो कि बढ़ सकती है, और उम्मीदवार की कार्यकुशलता पर प्रभाव डाल सकती है, तो उसे अयोग्य घोषित किया जाए।

टिप्पणी (2)

कलर विजन—कलर विज्ञान की जांच जरूरी है और समस्त उम्मीदवारों के सम्बन्ध में परिणाम सामान्य होना चाहिए। लाल संकेत, हरे संकेत और सफेद रंग संकेत की आसानी से और हिचकहट के बिना पहचान कर लेना संतोषजनक कलर विजन है। कलर विजन जांच के लिए इशतिहारों की प्लेटों और एंड्रि ग्रीन जैसी दोनों लैटर्न का प्रयोग होगा।

नीचे दी गई तालिका के अनुसार रंग का प्रत्यक्ष ज्ञान उच्चतर (हायर) और निम्नतर (लोअर) ग्रेडों में होना चाहिए तो लैटर्न में एपचर के आकार पर निर्भर होगा।

ग्रेड	रंग के प्रत्यक्ष ज्ञान का उच्चतर ग्रेड	रंग के प्रत्यक्ष ज्ञान का निम्नतर ग्रेड
1. लैम्प और उम्मीदवार के बीच की दूरी	16 फीट	16 फीट
2. डारक (एपचर) का आकार	1.3 मि० मीटर	13 मि० मीटर
3. उद्भासन काल	5 सैकेंड	5 सैकेंड

स्पेशल क्लेश के अप्रेंटिसेज के लिए रंग के प्रत्यक्ष ज्ञान का उच्चतर ग्रेड आवश्यक है।

टिप्पणी (3)

दृष्टि क्षेत्र (फील्ड ऑफ विजन)—सभी सेवाओं के लिए सम्मुखन विधि (कान्फण्डेशन मैथड) द्वारा युनिट दृष्टि क्षेत्र की जांच की जाएगी। जब ऐसी जांच का नतीजा असंतोषजनक या संदिग्ध हो जब दृष्टि क्षेत्र को परिमापी (पैरामीटर) पर निर्धारित किया जाना चाहिए।

टिप्पणी (4)

रतोंधी (नाईट ब्लाइण्डनेस)—केवल विशेष मामलों को छोड़कर रतोंधी की जांच नेमी रूप से जरूरी नहीं है। रतोंधी में दिखाई न देने के जांच करने के बावजूद स्टैन्डर्ड टेस्ट निश्चित नहीं है। मेडिकल बोर्ड को ही ऐसे काम चलाऊ टेस्ट कर लेने चाहिए। जैसे रोशनी कम करके या उम्मीदवार को अंधेरे कमरे में लाकर 20 से 30 मिनट के बाद उससे विविध चीजों की पहचान करवा कर दृष्टि तीक्ष्णता रिकार्ड करना। उम्मीदवार के कहने पर ही हमेशा विश्वास नहीं करना चाहिए किन्तु उन पर उचित विचार किया जाना चाहिए।

टिप्पणी (5)

दृष्टि से तीक्ष्णता से भिन्न आंख की दशा आक्युलर कंडीशन्स)

- (क) आंख की अंग संबंधी बिमारी को या बहुती हुई अपवर्तन लुटी (रिफ्रेक्टिव एरर), जिसके परिणामस्वरूप दृष्टि की तीक्ष्णता के कम होने की सम्भावना हो, अयोग्यता के कारण समझा जाता चाहिए।
- (ख) भैगापन—जहां दोनों आंख की दृष्टि का होना जरूरी है भैगापन अयोग्यता माना जाएगा चाहे दृष्टि की तीक्ष्णता निर्धारित स्तर की ही क्यों न हो।
- (ग) एक आंख वाला व्यक्ति—एक आंख वाला व्यक्ति नियुक्ति के लिए पात्र नहीं होगा।

टिप्पणी (6)

कान्टैक्ट लेंस—विक्रिप्सा परीक्षा के दौरान उम्मीदवार को कान्टैक्ट लेंस का प्रयोग करने की अनुमति नहीं दी जानी चाहिए। यह आवश्यक है कि आंख का परीक्षण करते समय दूर की दृष्टि के लिए टाईप अक्षरों की प्रदीप्ति 15 फुट कन्डिल की प्रदीप्ति जैसी हो। विशेष परिस्थितियों में किसी उम्मीदवार के सम्बन्ध में किसी भी शर्त को शिथिल करने की छूट सरकार को है।

7. रक्त दाब (ब्लड प्रेशर)

ब्लड प्रेशर के सम्बन्ध में बोर्ड अपने निर्णय से काम लेगा। नार्मल मैक्जीमम सिस्टोलिक प्रेशर के आकलन की काम चलाऊ विधि निम्न प्रकार है:—

- (1) 15 से 25 वर्षों के युवा व्यक्तियों में औसत ब्लड प्रेशर लगभग 100 आयु होता है।
- (2) 25 वर्ष की ऊपर की आयु वाले व्यक्ति में ब्लड प्रेशर के आकलन में 110 आधी आयु का सामान्य नियम बिल्कुल संतोषजनक दिखाई पड़ता है।

विशेष ध्यान—सामान्य नियम के रूप में 140 एम० एम० के ऊपर सिस्टोलिक प्रेशर और 90 एम० एम० के ऊपर डायस्टोलिक प्रेशर को संदिग्ध मान लेना चाहिए और उम्मीदवार को अयोग्य या योग्य ठहराने के संबंध में अपनी अन्तिम राय देने से पहले बोर्ड को चाहिए की उम्मीदवार को अस्पताल में रखे। अस्पताल के रखने की रिपोर्ट से यह पता लगना चाहिए कि घबराहट (एक्साइटमेंट) आदि के कारण ब्लड प्रेशर थोड़े समय रहने वाला इसका कारण कोई कायिक (और्गेनिक) बीमारी है। ऐसे सभी मामलों में हृदय का एक्सरे और इलेक्ट्रोकार्डियोग्राफी जांच और रक्त यूरिया निक्कास (क्लिअरेंस) की जांच की भी नमी तौर पर की जानी चाहिए। फिर भी उम्मीदवार के योग्य होने या न होने के बारे में अन्तिम फैसला केवल मेडिकल बोर्ड ही करेगा।

ब्लड प्रेशर (रक्त दाब) लेने का तरीका

नियमत: पारे वाले दाब मापों (मर्करी मनीटर) किस्म का उपकरण (इन्स्ट्रूमेंट) इस्तेमाल करना चाहिए। किसी किस्म के व्यायाम या घबराहट के बाद पन्द्रह मिनट तक रक्त दाब नहीं लेना चाहिए। रोगी बैठा हो या खड़ा हो बशर्ते कि वह और विशेषकर उसकी आंख शिथिल और आराम से हों। बांह थोड़ी बहुत हॉरिजेंटल स्थिति में रोगी के पाश्वर्य पर हो तथा उसके कंधे से कपड़ा उतार देना चाहिए। कफ में से पूरी तरह हवा निकालकर बीच में रखड़ भुजा के अन्वर की ओर रखकर और उसके निचले किनारे को कोहनी के मोड़ से एक या दो इंच ऊपर करके लगाना चाहिए इसके बाद कपड़े की पट्टी को फैलाकर समान रूप से लपेटना चाहिए ताकि हवा भरने पर कोई हिस्सा फूल कर बाहर न निकले।

कोहनी के मोड़ पर बांह धमनी (ब्रैकिअल आर्टरी) को दबा-दबाकर कर ढूँढा जाता है और तब इसके ऊपर बीचों-बीच स्टेथोस्कोप को हल्के से लगाया जाता है जो कफ के साथ न लग। कफ में लगभग 200 एम० एम० जी० हवा भरी जाती है। और इसके बाद इसमें धीरे-धीरे हवा निकाली जाती है हल्की क्रमिक ध्वनियां सुनाई पड़ने पर जिस स्तर पर पारे का कालम टिका होता है वह सिस्टोलिक प्रेशर दर्शाता है और जब हवा निकाली जाएगी तो और तेज ध्वनियां सुनाई पड़ेंगी। जिस स्तर पर साफ और अच्छी सुनाई पड़ने वाली ध्वनियां हल्की बची हुई सी लुप्त प्रायः हो जाएं वह डायस्टोलिक प्रेशर है। ब्लड प्रेशर काफी थोड़ी अवधि में ही ले लेना चाहिए क्योंकि कफ से लंबे समय का दबाव रोगी के लिए क्षोभकारी होता है और इससे रीडिंग गलत होती है। यदि दोबारा पड़ताल करनी जरूरी है तो कफ में से पूरी हवा निकाल कर कुछ मिनट के बाद ही ऐसा किया जाए। कभी-कभी कफ में से हवा निकालने पर एक निश्चित स्तर तक ध्वनियां सुनाई पड़ती हैं, दाब गिरने पर ये गायब हो जाती हैं तथा निम्नस्तर पर पुनः प्रकट हो जाती हैं। इस “साइलेंट गेप” से रीडिंग में गलती हो सकती है।

8. परीक्षक की उपस्थिति में किए गए मूत्र की भी परीक्षा की जानी चाहिए और परिणाम रिकार्ड किया जाना चाहिए। जब मेडिकल बोर्ड को किसी उम्मीदवार के मूत्र में रसायनिक जांच द्वारा शक्कर का पता चले तो बोर्ड इसके सभी पहलुओं की परीक्षा करेगा और मधुमेह (डायबिटीज) के शोथक चिन्ह और लक्षणों को भी विशेष रूप से नोट करेगा। यदि बोर्ड उम्मीदवार को ग्लूकोज मेह (ग्लाइकोसूरिया) के सिवाय, अपेक्षित मेडिकल फिटनेस के स्टैण्डर्ड के अनुरूप पाए तो वह उम्मीदवार को इस शर्त के साथ फिटनेस घोषित कर सकता है कि ग्लूकोज मेह अमधुमेही (नान डायबेटिक) है और इस बोर्ड का इस केस मेडिसन के किसी ऐसे निर्दिष्ट विशेषज्ञ के पास भेजेगा जिसके पास अस्पताल और प्रयोगशाला की सुविधाएं हों। मेडिकल विशेषज्ञ स्टैण्डर्ड ब्लड शुगर टालरेंस टेस्ट समेत जो भी भिन्निकृत

लेबोरेटरी परीक्षाएं जरूरी समझें, करें। और अपनी स्पाइड मेडिकल बोर्ड को भेज देगा जिस पर मेडिकल बोर्ड की "फिट" "अनफिट" की अंतिम राय आधारित होगी। दूसरे अवसर पर उम्मीदवार के लिए बोर्ड के सामने स्वयं उपस्थित होना जरूरी नहीं होगा। औषधि के प्रभाव को समाप्त करने के लिए यह जरूरी हो सकता है कि उम्मीदवार को कई दिन तक अस्पताल में देखरेख में रखा जाए।

9. यदि जांच के परिणाम कोई महिला उम्मीदवार 12 हफ्ते या उससे अधिक समय की गर्भवती पाई जाती है तो उसको अस्थायी रूप से सब तक अस्वस्थ घोषित किया जाना चाहिए जब तक कि उसका प्रसव पूरा न हो जाए। किसी रजिस्टर्ड चिकित्सा व्यवसायी का स्वरयता प्रमाण-पत्र प्रस्तुत करने पर, प्रसूती की तारीख के 6 हफ्ते बाद आरोग्य प्रमाण-पत्र के लिए उसकी फिर से स्वास्थ्य परीक्षा की जानी चाहिए।

10. निम्नलिखित अतिरिक्त बातों पर ध्यान दिया जाना चाहिए :

(क) उम्मीदवार को दोनों कानों से अच्छा सुनाई पड़ता है और उसके कान में बीमारी का कोई चिन्ह नहीं है। यदि कोई कान की खराबी हो तो उसकी परीक्षा कान विशेषज्ञ द्वारा की जानी चाहिए। यदि सुनने की खराबी का इलाज शल्य क्रिया (आपरेशन) या ह्यूरिंग एंड के इस्तेमाल से हो सके तो उम्मीदवार को इस आधार पर आयोग घोषित नहीं किया जा सकता बशर्ते की कान की बीमारी बढ़ने वाली न हो।

चिकित्सा परीक्षा अधिकारी के मार्ग दर्शन के लिए इस संबंध में निम्नलिखित मार्ग दर्शन जानकारी दी जाती है :-

- (i) एक कान में प्रकट अथवा स्पेशल क्लास अप्रेंटिसेज पूर्ण बहुरापन, दूसरा कान पदों पर नियुक्ति के लिए सामान्य होगा। आयोग्य।
- (ii) दोनों कानों में बहुरापन का स्पेशल क्लास अप्रेंटिसेज प्रत्यक्ष बोध जिसमें श्रवण पदों पर नियुक्ति के लिए यंत्र (ह्यूरिंग एंड) द्वारा आयोग्य। कुछ सुधार संभव हो।
- (iii) सेंटल अथवा मार्जिनल टाइप कर्ण पटल का कोई छिद्र के टिम्पेनिक मैम्ब्रेन का ठीक न हो तो अयोग्य किन्तु विक्षम धाब का निशान आयोग्यता का कारण नहीं माना जायेगा।
- (iv) कान के एक और दोनों और स्पेशल क्लास अप्रेंटिसेज मस्टाइट कैविटी से सब-के पदों के लिए अयोग्य। नार्मल श्रवण।
- (v) बहते रहने वाला आपरेशन तकनीकी और गैर-तकनीकी किया गया/बिना आपरेशन पदों के लिए अस्थायी रूप किया गया। से अयोग्य।

(vi) नासापुट की हड्डी सम्बन्धी (i) प्रत्येक मामले का विषमताओं (बोनी डिफा-परिस्थितियों के मिटी) सहित अथवा उससे अनुसार निर्णय लिया रहित नाक के जीर्ण प्रदाहक जायगा। आलजिक दशा।

(ii) यदि लक्षणों सहित नासापुट अफसरण विद्यमान हो तो अस्थायी रूप से अयोग्य।

(vii) टॉसिल्स और/अथवा स्वर-यंत्र (लरिक्स) की जीर्ण प्रदाहक दशा। (i) टॉसिल्स और/अथवा स्वर यंत्र की जीर्ण प्रदाहक दशा योग्य।

(ii) यदि आवाज में अत्यधिक कर्कशता विद्यमान हो तो अस्थायी रूप से अयोग्य।

(viii) कान/नाक/गले (ई० एन० टी०) के हल्के अथवा अपने स्थान पर दुर्बल द्यूमर (i) हल्का द्यूमर—अस्थायी/स्थायी रूप से अयोग्य।

(ii) दुर्बल द्यूमर—अयोग्य श्रवण यंत्र की सहायता से या आपरेशन के बाद 30 डेसीबेल श्रवणता के अन्दर होने पर—योग्य।

(ix) आस्टोफिलरोसिस स्पेशल क्लास अप्रेंटिसेज के लिये अयोग्य।

(x) कान, नाक अथवा गले के (i) यदि काम-काज में बाधक न हो तो योग्य।

(ii) भारी मात्रा में हकलाहट हो तो अयोग्य।

(xi) नजलपोली अस्थायी रूप से अयोग्य।

(ख) उम्मीदवार बोलने में हकलाता/हकलाती नहीं हो।

(ग) उसके दांत अच्छी हालत में हैं या नहीं और अच्छी तरह खाने के लिए जरूरी होने पर नकली दांत लगें हैं या नहीं। (अच्छी तरह भरे हुए दातों को ठीक समझा जाएगा।

(घ) उसकी छाती की बनावट अच्छी है या नहीं और छाती काफी फैलती है या नहीं तथा उसका दिल या फेफड़े ठीक हैं या नहीं।

(ङ) उसे पेट की कोई बीमारी है या नहीं।

(च) उसे रपचर है या नहीं।

(छ) उसे हाइड्रोसिल, बड़ी हुई बेरिकोसिल, बेरिका (शिराबेन) या बवासीर है या नहीं।

- (ज) उसके धनो हाथी और परी की बनावट और विकास अच्छी है या नहीं और उसकी प्रतियोगी वाली भाति स्वतन्त्र रूप से हिलती है या नहीं।
 (झ) उसे कोई चिरस्थायी त्वचा बीमारी है या नहीं।
 (ञ) कोई जन्मजात कुरचना या दोष है या नहीं।
 (ट) उसमें किसी उग्र या जीर्ण बीमारी के निशान हैं या नहीं। जिनसे कमजोर गठन का पता लगे।

- (ठ) कारगर टीके के निशान हैं या नहीं।
 (ड) उसे कोई संचारी (कम्यूनिकेबल) रोग है या नहीं।

11. दिल और फेफड़ों की ऐसी विलक्षणता का पता लगाने के लिए साधारण शारीरिक परीक्षा से ज्ञात न हो, उसी मामलों में नेमी रूप से छाती की एक्स-रे परीक्षा की जानी चाहिए।

जब कोई रोग मिले तो उसे प्रमाणपत्र में अवश्य ही नोट किया जाए। मेडिकल परीक्षक को अपनी राय लिख देनी चाहिए कि उम्मीदवार से अपेक्षित दक्षतापूर्ण झूटी में इसे बाधा पड़ने की संभावना है या नहीं।

टिप्पणी—उम्मीदवारों को चेतावनी दी जाती है कि उक्त सेवा के लिए उनकी स्वस्थता निर्धारित करने हेतु नियुक्त चिकित्सा बोर्ड—चा० बोर्ड विशेष हो या स्थायी हो—के विरुद्ध अपील करने का अधिकार नहीं है। किन्तु फिर भी यदि सरकार पहले बोर्ड के निर्णय में गलती की संभावना के विषय में प्रमाण प्रस्तुत कर दिए जाने पर संतुष्ट हो जाती है तो यह सरकार की इच्छा पर होगा कि वह दूसरे बोर्ड के सामने अपील की इजाजत दे। इस प्रकार का प्रमाण जिस पत्र में उम्मीदवार की पहले चिकित्सा बोर्ड का निर्णय सूचित किया गया है उसकी तारीख से एक मास के अन्दर प्रस्तुत कर दिया जाना चाहिए, अन्यथा दूसरे चिकित्सा बोर्ड की अपील करने के किसी अनुरोध पर विचार नहीं किया जाएगा।

यदि किसी उम्मीदवार द्वारा पहले बोर्ड के विनिश्चय में निर्णय संबंधी त्रुटि की संभावना से संबंधित प्रमाण पत्र के रूप में कोई चिकित्सा प्रमाणपत्र प्रस्तुत किया जाता है तो उसी प्रमाण-पत्र पर जब तक कोई ध्यान नहीं दिया जाएगा जब तक इसमें संबंधित चिकित्सा व्यवसायी की इस आशय की टिप्पणी अंकित न हो कि यह टिप्पणी इस तथ्य को पूरी तरह जानते हुए अंकित की गई है कि उक्त उम्मीदवार चिकित्सा बोर्ड द्वारा सेवा हेतु अयोग्य पाए जाने पर अस्वीकृत कर दिया गया है।

मेडिकल बोर्ड और उसकी रिपोर्टें

मेडिकल परीक्षक के मार्गदर्शन के लिए निम्नलिखित सूचना दी जाती है :—

1. शारीरिक योग्यता (फिटनेस) के लिए अपनाए जाने वाले स्टैंडर्ड में संबंधित उम्मीदवार की आयु और सेवा काल (यदि हो) के लिए गुंजायश करनी चाहिए।

2. किसी ऐसे व्यक्ति को पब्लिक सर्विस में भर्ती के लिए योग्य नहीं समझा जाएगा जिसके बारे में यथास्थिति सरकार या नियुक्ति प्राधिकारी (अपार्टेंटिंग अथॉरिटी) को यह तसल्ली नहीं होगी कि उसे ऐसी कोई बीमारी या शारीरिक दुर्बलता (बाइली इनफार्मिटी) नहीं है जिससे वह उस सेवा के लिए अयोग्य हो या उसके अयोग्य होने की संभावना है।

3. यह बात समझ लेनी चाहिए कि योग्यता का प्रश्न भविष्य से भी उतना ही संबद्ध है जितना वर्तमान से है और मेडिकल परीक्षा का एक मुख्य उद्देश्य निरन्तर कारगर सेवा प्राप्त करना और स्थायी नियुक्ति के उम्मीदवार के मामले में अकाल मृत्यु होने पर समय पूर्व पेंशन या अदायगियों को रोकना है। साथ ही यह भी नोट कर लिया जाए कि जहां प्रश्न केवल निरन्तर कारगर सेवा की संभावना का है और उम्मीदवार को अस्वीकृत करने की सलाह उस हालत में नहीं दी जानी चाहिए जबकि कोई ऐसा दोष हो जो केवल बहुत कम स्थितियों में निरन्तर कारगर सेवा में बाधक पाया गया हो।

4. महिला उम्मीदवार की परीक्षा के लिए किसी लेडी डाक्टर को मेडिकल बोर्ड के सदस्य के रूप में सहयोजित किया जाएगा।

5. डाक्टरी बोर्ड की रिपोर्ट को गोपनीय रखना चाहिए।

6. ऐसे मामलों में जब कि कोई उम्मीदवार सरकारी सेवा में नियुक्ति के लिए अयोग्य करार दिया जाता है तो मोटे तौर पर उसके अस्वीकार किए जाने के आधार नियुक्ति प्राधिकारी द्वारा उम्मीदवार को बताए जा सकते हैं। किन्तु डाक्टरी बोर्ड ने जो खराबी बताई उनका विस्तृत ब्यौरा नहीं दिया जा सकता।

7. ऐसे मामले में जहां डाक्टरी बोर्ड का यह विचार हो कि सरकारी सेवा के लिए उम्मीदवार को अयोग्य बनाने वाली छोटी-मोटी खराबी चिकित्सा (औषध या शल्य) द्वारा दूर हो सकती है वहां डाक्टरी बोर्ड द्वारा इस आशय का कथन रिकार्ड किया जाना चाहिए। नियुक्ति प्राधिकारी द्वारा इस बारे में उम्मीदवार को बोर्ड की राय सूचित किए जाने में कोई आपत्ति नहीं है और जब वह खराबी दूर हो जाए तो दूसरे डाक्टरी बोर्ड के सामने उस व्यक्ति को उपस्थित होने के लिए कहने में संबंधित प्राधिकारी स्वतन्त्र है।

(क) उम्मीदवार का कथन और घोषणा

अपनी मेडिकल परीक्षा से पूर्व उम्मीदवार को निम्नलिखित अपेक्षित स्टेटमेंट देना चाहिए और उनके पास लगी हुई घोषणा (डिक्लेरेशन) पर हस्ताक्षर करने चाहिए। नीचे दिए गए नोट में उल्लिखित चेतावनी और उम्मीदवार को विशेष रूप से ध्यान देना चाहिए :—

1. अपना पूरा नाम लिखें :—
 (साफ अक्षरों में)

2. अपनी आयु और जन्म स्थान बताएं।

3. (क) क्या आप गोरखा, गढ़वाली, असमिया, जैसी जातियों नागालैण्ड जन-जाति आदि में से किसी

से संबंधित हैं जिनका औसत कद दूसरों से कम होता है "हां" या "नहीं" में उत्तर दीजिए। उत्तर "हां" में हो तो उस जाति का नाम बताइए।

4. (क) क्या आपको कभी चेचक, रुक-रुक कर होने वाला या कोई दूसरा बुखार, ग्रंथियों (ग्लैंड्स) का बढ़ना या इनमें पीप पड़ना, थूक में खून आना, दमा, दिल की बीमारी, फेफड़े की बीमारी, मूर्छा के दौर, रुमेटिज्म, एपेंडिसाइटिस हुआ है?

(ख) दूसरी कोई ऐसी बीमारी या दुर्घटना, जिसके कारण शय्या पर लेटे रहना पड़ा हो और जिसका मेडिकल या सर्जिकल इलाज किया गया हो, हुई है?

5. क्या आप या आपका कोई निकट का संबंधी कभी कन्जम्पशन सीरोफला गाउट, दमा, दौरे, अपस्मार या पागलपन का शिकार हुआ है?

6. क्या आपको अधिक काम या किसी दूसरे कारण से किसी किस्म की अधीरता (नर्वसनेस) हुई?

7. अपने परिवार के सम्बन्ध में निम्नलिखित ब्यौरे हैं :—

यदि पिता जीवित हो तो उनकी आयु और स्वास्थ्य की अवस्था	मृत्यु के समय पिता की आयु और मृत्यु का कारण	आपके कितने भाई जीवित हैं, उनकी आयु और स्वास्थ्य की अवस्था	आपके कितने भाईयों की मृत्यु हो चुकी है, मृत्यु के समय उनकी आयु और मृत्यु का कारण
--	---	---	--

यदि माता जीवित हो तो उसकी आयु और स्वास्थ्य की अवस्था	मृत्यु के समय माता की आयु और मृत्यु का कारण	आपकी कितनी बहनें जीवित हैं, उनकी आयु और स्वास्थ्य की अवस्था	आपकी कितनी बहनों की मृत्यु हो चुकी है, मृत्यु के समय उनकी आयु और मृत्यु का कारण
--	---	---	---

8. क्या इसके पहले किसी मेडिकल बोर्ड ने आपकी परीक्षा की है?

9. यदि ऊपर के प्रश्न का उत्तर "हां" में हो तो बताइए किस सेवा/किन सेवाओं के लिए आपकी परीक्षा की है?

10. परीक्षा लेने वाला प्राधिकारी कौन था?

11. कब और कहाँ मेडिकल बोर्ड हुआ?

12. मेडिकल बोर्ड की परीक्षा का परिणाम यदि आपको बताया गया हो अथवा आपको मालम हो-----

मैं घोषित करता हूँ कि जहां तक मेरा विश्वास है, ऊपर दिए गए सभी जवाब सही और ठीक हैं।

उम्मीदवार के हस्ताक्षर-----

मेरे सामने हस्ताक्षर किए-----

बोर्ड के अध्यक्ष के हस्ताक्षर-----

नोट --उपर्युक्त कथन की यथार्थता के लिए उम्मीदवार जिम्मेदार होगा। जानबूझकर किसी सूचना को छिपाने से वह नियुक्ति खो बैठने का जोखिम लेगा और यदि वह नियुक्त हो भी जाए तो बाधक्य नियुक्ति भत्ता (सुपरएनुएशम अलाउंस) या उपदान (ग्रेज्युटी) के सभी दावों से हाथ धो बैठेगा।

- (ख) ----- (उम्मीदवार का नाम) की शारीरिक परीक्षा करने पर मेडिकल बोर्ड की रिपोर्टें

1. सामान्य विकास : अच्छा बीच का कम पोषण : पतला (औसत) मोटा कद : (जूते उतारकर) वजन अत्युत्तम वजन कब या ? वजन में कोई हाल ही में हुआ परिवर्तन तापमान तसी का घेर

- (1) पूरा सांस खींचने पर (2) पूरा सांस निकालने पर

2. रक्ता--कोई जाहिरा बीमारी।

3. नेत्र :

- (1) कोई बीमारी (2) रतौंधी (3) कसर विजम व दोष (4) दृष्टि क्षेत्र (फील्ड आफ विजन) (5) दृष्टि तीक्ष्णता (विजुअल एक्वीटी) (6) फण्डस की जांच

दृष्टि की तीक्ष्णता चश्मे से बिना चश्मे से चश्मे की पावर स्की० सिलएर-सल

दूर की नजर वा० ने०
बा० ने०

पास की नजर वा० ने०
बा० ने०

हाईपरमेट्रोपिया वा० ने०
(धक्का) बा० ने०

4. कान : निरीक्षण..... सुनना.....
दायाँ कान..... बायाँ
5. ग्रन्थियाँ थाइराइड
6. दाँतों की हालत
7. श्वसन तन्त्र (रेस्पायरेटरी सिस्टम)—क्या शारीरिक परीक्षा करने पर साँस के अंगों में किसी अप-सामान्यता का पता लगा?
यदि पता लगा है तो पूरा ब्यौरा दें.....
8. परिसंचरण तंत्र (सर्क्युलेटरी सिस्टम)
(क) हृदय कोई आंगिक विक्षत आंगिक लीजन)
—गति (रेट) खड़े होने पर.....
25 बार कुदाए जाने के बाद
कुदाए जाने के 2 मिनट बाद.....
क्लड प्रेशर..... सिस्टोलिक
9. उदर (पेट) घरा..... स्पश सहायता हर्निया
- (क) दबा कर भालूम पड़ना/जिगर.....
तिल्ली..... गुर्दे..... ट्यूमर
- (ख) स्कताशी
- भगंदर
10. तांत्रिका तंत्र (नर्व सिस्टम) तांत्रिका या मानसिक असामान्यता का संकेत.....
ताल तंत्र (लोकोमीटर सिस्टम)
कोई अपसामान्यता
11. तांत्रिक तंत्र (नर्व सिस्टम) तांत्रिका या मानसिक हाइड्रोसील बेरिकोसील आदि का कोई संकेत :—
- 12 मूत्र परीक्षा :—
(क) कैसा दिखाई पड़ता है ?
(ख) अपेक्षित गुरुत्व (स्पेसिफिक ग्रेविटी)
(ग) एल्बुमिन
(घ) शक्कर
(ङ) कास्ट्स
(च) क्रोशफाए (सेल्स)
13. छाती की एक्सरे परीक्षा की रिपोर्टें
14. क्या उम्मीदवार के स्वास्थ्य में कोई ऐसी बात है जिससे वह इस सेवा की ड्यूटी को दक्षतापूर्वक निभाने के लिए अयोग्य हो सकता है ?
- नोट— महिला उम्मीदवार के मामले में, यदि यह पाया जाता है कि वह 12 सप्ताह अथवा इससे अधिक समय के गर्भिणी है तो उसे अस्थायी रूप से अयोग्य घोषित किया जाना चाहिए, देखिए विनियम 9।

15. उम्मीदवार परीक्षा पास कर लिए जाने के बाद किन सेवाओं में कार्य के दक्ष मतलब निष्पादन हेतु सभी प्रकार से योग्य पाया गया है और किन सेवाओं के लिए यह अयोग्य पाया गया है।

स्थान.....
तारीख.....

अध्यक्ष.....
सदस्य.....

परिशिष्ट

इस परीक्षा के आधार पर चुने गए स्पेशल क्लास अप्रैन्टिस हेतु अप्रैन्टिसशिप की जगें

अप्रैन्टिसशिप की जगें का उल्लेख इंडियन रेलवे एस्टे-ब्लिशमेंट मैनुअल में निर्धारित करार पत्र में कर दिया जाएगा इसका संक्षिप्त निम्न प्रकार है:—

1. स्पेशल क्लास रेलवे अप्रैन्टिस के रूप में नियुक्ति के लिए प्रस्तावित उम्मीदवार को निर्धारित प्रपत्र में इस आशय का करार करना होगा कि सरकार की संतुष्टि के अनुरूप स्पेशल क्लास रेलवे अप्रैन्टिस का प्रशिक्षण पूरा करने में असफल रहने पर यांत्रिक इंजीनियरी ही भारतीय रेलवे सेवा में परीवीक्षाधीन अधिकारी के रूप में प्रस्तावित नियुक्ति को स्वीकार न करने की स्थिति में जो धन उसे दिया गया है या सरकार द्वारा जो धन पर खर्च किया गया है, उसको लौटाने के लिए वह तथा उसका एक प्रतिभू संयुक्त रूप में तथा पृथक पृथक रूप में बाध्य होंगे सरकार को खर्च की राशि के बारे में निर्णय करने का एकमात्र अधिकार होगा।

अप्रैन्टिस की शुरु में एक चार वर्षीय प्रायोगिकी तथा सैद्धांतिक प्रशिक्षण इस आशय के बाध्य अनुबंध पत्र के अन्तर्गत लेना होगा कि यदि जरूरत पड़ी तो उन्हें प्रशिक्षण पूरा होने पर भारतीय रेलवे में सेवा करनी पड़ेगी। उसकी अप्रैन्टिसशिप एक वर्ष बाद हमारे वर्ष तगती रखी जाएगी जब जिस अधिकारी के अधीन वह कार्य कर रहा है उससे संतोषजनक रिपोर्ट मिल जाती है। अप्रैन्टिसशिप के दौरान यदि किसी समय वह अपने तारिफ्त अधिकारी को इस बारे में संतुष्ट नहीं करता है कि वह अच्छा प्रगति कर रहा है तो उसे अप्रैन्टिसशिप से खलग कर दिया जाएगा।

टिप्पणी— भारत सरकार अपनी विवक्षा पर प्रशिक्षण की अवधि तथा कोर्स में कोई परिवर्तन या संशोधन कर सकती है।

2. अप्रैन्टिसशिप को चार वर्ष तक उपर्युक्त प्रायोगिक तथा सैद्धांतिक प्रशिक्षण किसी रेलवे वर्कशॉप में दिया जाएगा। स्पेशल क्लास अप्रैन्टिसों को इस अवधि के दौरान या तो काउंसिल आफ इंजीनियरिंग इंस्टीट्यूशन एग्जामिनेशन (लंदन) का भाग—1 और भाग —2 इन्स्टीट्यूशन आफ इंजीनियर्स (इंडिया) एग्जामिनेशन की एसोसिएट मेम्बरशिप

का सेवशन 'ए' और 'बी' अवश्य पास करता चाहिए। अप्रैन्टिसों को पहल और दूसरे वर्षों के दौरान 250/- रु० प्र० मा० छात्रवृत्ति तथा तीसरे और चौथे वर्षों के दौरान 400/- रु० प्र० मा० छात्रवृत्ति प्रदान की जाएगी। अप्रैन्टिसशिप के दौरान उम्मीदवारों को सैद्धांतिक और व्यावहारिक दोनों प्रकार का प्रशिक्षण प्राप्त करना होगा। इसमें कुल छः सिमेस्टर परीक्षाएँ होंगी जिनमें प्रत्येक का उत्तीर्ण करना अनिवार्य होगा। यदि वे किसी परीक्षा में असफल रहते हैं तो उनके निष्पादन को देखते हुए उन्हें पूरक परीक्षा में बैठने और उसमें उत्तीर्ण होने या अगले निचले बैच में चले जाने की या अप्रैन्टिसशिप से हट जाने की कहा जाएगा।

टिप्पणी :— सिवाए भेजा कि नीचे पैराग्राफ 4 में व्यवस्था है या वह अनधीनता अयंयम या अन्य कदाचार का दोषी पाया जाता है या कोई करार भंग कर दिया जाता है अप्रैन्टिसशिप से हटाने के लिए एक भण्डाह का नोटिस दिया जाएगा।

3. उपर्युक्त पैरा 2 में निर्दिष्ट प्रशिक्षण को चौथा वर्ष पूरा होने से पहले अप्रैन्टिसों को एक सूची दी गई परीक्षा या अप्रैन्टिसशिप की अवधि के दौरान प्राप्त रिपोर्ट के आधार पर योग्यता क्रम में तैयार की जाएगी। सफल अप्रैन्टिस यांत्रिकी इंजीनियरों का भारतीय रेल सेवा में तीन वर्ष की परीवीक्षा पर नियुक्त किए जाएंगे।

टिप्पणी :— किसी भी प्रशिक्षु को अर्हक स्तर पर योग्यता से युक्त तभी भेजा जाएगा जब उसकी प्रशिक्षण की छह सिमेस्टर परीक्षाओं की अवधि में संचालित सभी परीक्षाओं में उसको कुल मिलाकर कम से कम 50 प्रतिशत अंक प्राप्त हों, जिसमें भारतीय रेलवे यांत्रिकों व वैद्युत इंजीनियरी संस्थान जमालपुर के प्रधानाचार्य तथा उप मुख्य यांत्रिकी इंजीनियर के प्रतिवेदनों में प्राप्त अंक भी शामिल होंगे। यह भी जरूरी है कि छह सिमेस्टर परीक्षाओं की इस अवधि में प्रत्येक वर्ष कुल मिलाकर कम से कम 45 प्रतिशत और प्रत्येक विषय में कम से कम 40 प्रतिशत अंक प्राप्त हों।

4. असफल प्रशिक्षुओं को, एक महीना पहले यह सूचना देकर कि उसकी प्रशिक्षुता असफल रही, प्रशिक्षुता से निवृत्त कर दिया जाएगा।

5. अप्रैन्टिसशिप के चार वर्ष सफलतापूर्वक पूरे करने के बाद परिशिष्ट में नीचे पैरा 1 के परन्तुक की शर्तों के अनुसार अप्रैन्टिसों को यांत्रिक इंजीनियरों की भारतीय रेल सेवा में परीवीक्षा पर नियुक्त किया जाएगा। यांत्रिक इंजीनियरों की भारतीय रेल सेवा के अधिकारियों के वेतन एवं सेवा की सामान्य शर्तों के विवरण परिशिष्ट 4 में दिए गए हैं।

परिशिष्ट-4

यांत्रिकी इंजीनियरी का भारतीय रेल सेवा से संबंधित विवरण

1. परीवीक्षा की अवधि तीन वर्ष होगी। परीवीक्षकों के रूप में नियुक्ति और वेतन का आरम्भ (क) अप्रैन्टिसशिप की 4 वर्ष की अवधि के समाप्त होने की तारीख से या (ख) प्रशिक्षण के पूरा करने की वास्तविक तारीख से जो भी बाद की हो, माना जाएगा।

किन्तु शर्त यह है कि उन स्पेशल क्लास अप्रैन्टिसेज क जो अपने अप्रैन्टिसशिप के 4 वर्ष के भीतर ए० एम० 2 आई० ई० (लन्दन) के भाग 1 और 2 ई० ए० एम० आई० (इंडिया) के भाग ए० और बी० परीक्षा उत्तीर्ण नहीं कर पाएंगे तो उन्हें केवल उसी तारीख से परीवीक्षकों के पद पर नियुक्त किया जाएगा जिसमें वे इन परीक्षाओं में से किसी एक में पूर्ण रूप से सफल होंगे।

नोट :— (1) परीवीक्षकों को सेवा में बनाए रखने और उनको वार्षिक वेतन वृद्धियां स्वीकृत करने के बारे में तब ही विचार किया जाएगा जब तक उनके कार्य के संबंध में वर्ष के अन्त में संतोषजनक रिपोर्ट प्राप्त न हो जाए

(2) किसी भी और से तीन मास का नोटिस दिए जाने पर परीवीक्षकों की सेवाएं समाप्त की जा सकती हैं।

2. परीवीक्षा के प्रथम और द्वितीय वर्षों में उनको एक या अनेक भारतीय रेलवे केंद्रों में प्रशिक्षण के लिए भेजा जाएगा जिसके लिए एक निर्धारित पाठ्यक्रम होगा और यह समय समय पर संशोधित भी हो सकती है। परीवीक्षाधीन अधिकारियों को कार्य समय के बाद किसी प्राविधिक महा-विद्यालयों में या इंजीनियरी विषयों पर विशिष्ट भाषण सुनने के लिए भेजा जा सकता है। प्रशिक्षण की इस दो वर्ष की अवधि में प्रशिक्षण की प्रत्येक दशा के बाद अभियंता और जिस रेलवे में परिवीक्षित की नियुक्ति होती है, यहां के मुख्य परिचालक अधीक्षक द्वारा सम्मिलित रूप से आयोजित होगी। जिसमें अर्हता प्राप्त करने के लिए 50 प्रतिशत अंक प्राप्त करने होंगे।

3. परीवीक्षा की अवधि में उनके रेलवे कर्मचारी महा-विद्यालय, बड़ौदा में एक निर्धारित प्रशिक्षण प्राप्त करना होगा और महाविद्यालय के द्वारा आयोजित परीक्षा में उत्तीर्ण भी होना होगा महाविद्यालय की यह परीक्षा अनिवार्य होगी और इसमें दुबारा बैठने की अनुमति नहीं दी जाएगी जब तक कुछ आपवादिक परिस्थितियां न हों और अधिकारियों का कार्य लेख इस प्रकार की छूट को उपयुक्त प्रमाणित न करें। परीक्षा में उत्तीर्ण न होने पर सेवा समाप्त की जा सकती है और किसी भी हालत में जब तक ये परीक्षा में उत्तीर्ण न हों उनका स्थायीकर नहीं हो सकेगा और प्रशिक्षण और/या परीवीक्षा अवधि यथावश्यक बढ़ा दी जाएगी। परीवीक्षा की अवधि के दो वर्ष पूरा होने के पहले उनको एक विभागीय परीक्षा में भी बैठना होगा जिसमें विषय होंगे— लेखा

और प्राक्कलन सामान्य और आनुषंगिक नियम, कारखाना अधिनियम, कारीगर प्रतिपूर्ति अधिनियम, श्रमिकों से काम कराने का कौशल तथा परिबीक्षा की अवधि में प्रत्येक अधिका-री को सौंपे गए कार्य पर कार्यों में उनकी अनुपयुक्तता। उनको इस विभागीय परीक्षा में परिबीक्षा के दूसरे साल के अन्दर-अन्दर उत्तीर्ण होना पड़ेगा। इस परीक्षा में उत्तीर्ण न होने पर सेवा समाप्त की जा सकती है और किसी भी हालत में उनकी वेतनवृद्धि रुकवा दी जाती है। निश्चित अवधि के अन्दर किसी जाति या सभी विभागीय परीक्षा या परीक्षाओं में उत्तीर्ण न होने के कारण जब परिबीक्षा की अवधि बढ़ानी पड़ती है, उस दशा में विभागीय परीक्षाओं में उत्तीर्ण होने और बढ़ाई गई परिबीक्षा अवधि के बाद स्थायी बनाए जाने पर पहली और उसके बाद की वेतन-वृद्धि की प्राप्ति समय-समय पर परिवर्तित नियमों और आदेशों अनुसार नियन्त्रित होगी। इस बात का ध्यान रखना चाहिए कि परीक्षा में दूसरी बार बैठने की अनुमति नियमानुसार नहीं दी जाती है जब तक कि कुछ आपवादिक परिस्थितियाँ न हों और प्रशिक्षण की अवधि में उम्मीदवार का कार्य लेख कुछ ऐसा न हो कि इस प्रकार की छूट उपयुक्त मालूम पड़े।

ध्यान दें: सरकार, अपने निर्णय के, किसी भी कार्यभारी पद की प्रशिक्षण अवधि और परिबीक्षा अवधि में परिवर्तन कर सकती है। अगर किसी मामले में प्रशिक्षण की अवधि बढ़ा दी जाती है तो तदनुसार परिबीक्षा की समस्त अवधि बढ़ाई जाती है।

4. परिबीक्षाधीन अधिकारियों को देवनागरी लिपि में हिन्दी की किसी अनुमोदित स्तर की परीक्षा में पहले से ही उत्तीर्ण हुआ होना चाहिए या परिबीक्षा अवधि में उत्तीर्ण होना चाहिए। यह परीक्षा शिक्षा निदेशक, दिल्ली के माध्यम द्वारा आयोजित हिन्दी प्रवीण या केन्द्रीय सरकार द्वारा मान्यता प्राप्त और कोई समकक्ष परीक्षा हो सकती है।

जब तक कोई परिबीक्षाधीन अधिकारी इस अपेक्षा की पूर्ति नहीं करता है, तब तक उसको न स्थायी किया जा सकता है और न उसकी वेतन सामयिक वेतनमान में रु० 2350.00 प्रतिमास तक बढ़ाया जा सकता है। अगर इस अपेक्षा की पूर्ति नहीं कर पाता है तो उसकी सेवा समाप्त की जा सकती है। कोई छूट नहीं दी जा सकती।

5. सन् 1965 के बाद परीक्षा के आधार पर यांत्रिक इंजीनियरी की भारतीय रेलवे सेवा में नियुक्ति किसी भी व्यक्ति को, अपेक्षित होने पर, किसी रक्षा सेवा से या भारतीय रक्षा से संबंधित किसी पद पर कम से कम चार वर्ष की अवधि तक काम करना होगा। अगर कोई प्रशिक्षण हो, तो इसमें उस प्रशिक्षण अवधि शामिल है।

परन्तु उस व्यक्ति को:—

(क) परिबीक्षाधीन अधिकारी के रूप में नियुक्ति होने की तारीख से दस वर्ष समाप्त होने पर उपर्युक्त पद पर काम करने की आवश्यकता नहीं होगी।

(ख) सामान्यतः 40 वर्ष की आयु पूरी हो जाने पर पूर्वोक्त सेवा नहीं करनी पड़ेगी।

6. यांत्रिक इंजीनियरों की भारतीय रेल सेवा के अधिकारी:—

(क) पेंशन लाभ के पात्र होंगे, और

(ख) राज्य रेलवे गैर अंशदायी भविष्य निधि में उक्त निधि के नियमों के अन्तर्गत अंशदान करेंगे —

जैसा कि उन रेलवे कर्मचारियों के जो अपनी नियुक्ति के दिन कार्यभार ग्रहण करते हैं, लागू हैं।

7. परिबीक्षाधीन अधिकारी के रूप में सेवा शुरू करने की तारीख से वेतन शुरू हो जाएगा। उपर्युक्त पैरा 3 के अधीन वेतन-वृद्धि हेतु सेवा भी उसी दिन से गिनी जाएगी वेतन आदि का विवरण इस परिशिष्ट के पैरा 10 में उल्लिखित है।

8. इन विनियमों के अधीन भर्ती हुए अधिकारी इस समय लागू नियमों के जो भारतीय रेल अधिकारियों पर लागू हैं, अनुसार छुट्टी के पात्र होंगे।

9. सामान्यतः अधिकारी पूरी सेवा के लिए, उसी रेल में लगे रहेंगे जहाँ उनकी पहली नियुक्ति होती है, और किसी दूसरे रेल में उन्हें स्थानान्तरण का कोई अधिकार नहीं होगा किन्तु भारत सरकार को यह अधिकार है कि सेवा की परीक्षाओं की देखते हुए भारत में या बाहर किसी दूसरी रेल में परियोजना में स्थानान्तरण कर सके। अपेक्षित होने पर अधिकारियों को भारतीय रेल के स्टोर डिपार्टमेंट में सेवा करनी होगी।

10. यांत्रिक इंजीनियरों की भारतीय रेल सेवा में नियुक्ति अधिकारियों की इस समय वेतन की निम्न प्रकार दरें ग्राह्य हैं:—

कनिष्ठ वेतनमान: रु० 2200-75-2800-५० रो-100-4000/-

वरिष्ठ वेतनमान: रु० 3000-100-3500-125-4500/-

कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड: रु० 3700-125-4700-150 5000/-

वरिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड (I) रु० 5100-150-5700/-
(II) रु० 5900-200-6700/-

टिप्पणी 1: परिबीक्षाधीन अधिकारियों को शुरू में कनिष्ठ वेतनमान का न्यूनतम दिया जाएगा और वेतन-वृद्धि के लिए उनकी सेवा कार्यारम्भ की तारीख से गिनी जाएगी। किन्तु इससे पहले की उक्त समयमान में उनका वेतन 2275.00 रु० प्र० मा० से 2350.00 रु० प्र० मा० तक बढ़ाया जाएगा। उन्हें निर्धारित परीक्षा या परीक्षाएं उत्तीर्ण करनी होंगी।

टिप्पणी 2: यदि वे प्रशिक्षण के पहले दो वर्षों और परिबीक्षा की अवधि के दौरान विभागीय परीक्षा उत्तीर्ण करने में असमर्थ रहते हैं 2275.00 रु० से 2350.00 तक वृद्धि रोक दी जाएगी जब निर्धारित

अवधि के दौरान सभी विभागीय परीक्षाओं में असफल रहने के कारण प्रशिक्षण अवधि बढ़ानी पड़ी हो तब प्रशिक्षण की बढ़ी हुई अवधि की समाप्ति के पश्चात् उनके विभागीय परीक्षा उत्तीर्ण कर लेने पर उनका वेतन जिस तारीख को अन्तिम परीक्षा समाप्त होती है उसके बाद की तारीख से उक्त समयमान में उस अवस्था पर नियत किया जाएगा जो वे अवस्था प्राप्त कर लेते। किन्तु उन्हें वेतन का कोई बकाया नहीं दिया जाएगा।

ऐसे मामलों में भविष्यगत वेतन-वृद्धि की तारीख प्रभावित नहीं होगी।

11. वेतन-वृद्धि केवल अनुमोदित सेवा के लिए और विभागीय नियमों के अनुसार दी जाएगी।

12. प्रशासनिक ग्रेडों में पदोन्नति संस्वीकृत स्थापना में रिक्तियां होने पर ही होती हैं और पूरी तरह चयन पर आधारित होती हैं। केवल वरिष्ठता पदोन्नति का कोई अधिकार प्रदान नहीं करती है।

MINISTRY OF HOME AFFAIRS
New Delhi, the 21st December 1987

No. U.13019/2/87-ANL.—In pursuance of clause (6) of paragraph 2 of the notification of the Government of India in the Ministry of Home Affairs number U.13019/10/81-ANL dated the 2nd February, 1982, as amended from time to time, the President is pleased to nominate Smt. Shanta Lakshman Singh from Andaman Group in place of late Smt. Jai Devi who has since expired, to be Member of the Advisory Committee associated with the Minister of Home Affairs in the administration of the Union Territory of Andaman and Nicobar Islands for the period ending 31st March, 1988.

PRAKASH CHANDER, Dy. Secy.

MINISTRY OF RAILWAYS
(RAILWAY BOARD)
RULES

New Delhi, the 16th January 1988

No. 87/E(GR)I/1/12.—The rules for a competitive examination to be held by the Union Public Service Commission in 1988 for selection of candidates for appointment as 'Special Class Apprentices' in the Indian Railway Service of Mechanical Engineers, are published for general information.

2. The number of vacancies to be filled on the results of the examination will be specified in the Notice issued by the Commission. Reservation will be made for candidates belonging to the Scheduled Castes and the Scheduled Tribes in respect of vacancies as may be fixed by the Government.

3. The examination will be conducted by the Commission in the manner prescribed in Appendix I to these rules.

The dates on which and the places at which the examination will be held shall be fixed by the Commission.

4. A candidate must be either

- a citizen of India, or
- a subject of Nepal, or
- a subject of Bhutan, or
- a Tibetan refugee who came over to India, before the 1st January, 1962, with the intention of permanently settling in India, or
- a person of Indian origin who has migrated from Pakistan, Burma, Sri Lanka, and East African countries of Kenya, Uganda and the United Republic of Tanzania (formerly Tanganyika and Zanzibar) or from Zambia, Malawi, Zaire, Ethiopia, and Vietnam with the intention of permanently settling in India.

Provided that a candidate belonging to categories (b), (c), (d) and (e) above shall be a person in whose favour a certificate of eligibility has been issued by the Government of India.

A candidate in whose case a certificate of eligibility is necessary may be admitted to the examination but the offer of appointment may be given only after the necessary eligibility certificate has been issued to him by the Government of India.

5. (a) A candidate must have attained the age of 16 years and must not have attained the age of 20 years on 1st January, 1988, i.e., he must have been born not earlier than 2nd January, 1968, and not later than 1st January 1972.

(b) The upper age limit prescribed above will be relaxable—

(i) up to a maximum of five years if a candidate belongs to a Scheduled Caste or a Scheduled Tribe;

(ii) up to a maximum of three years in the case of Defence Services personnel disabled in operations during hostilities with any foreign country or in a disturbed area and released as a consequence thereof;

(iii) up to a maximum of eight years in the case of Defence Services personnel disabled in operations during hostilities with any foreign country or in a disturbed area and released as a consequence thereof who belong to the Scheduled Castes or the Scheduled Tribes;

(iv) up to a maximum of five years in case of ex-service-men and Commissioned Officers including ECOs/SSCOs who have rendered at least five years Military Service as on 1st January, 1988, and have been released (i) on completion of assignment (including those whose assignment is due to be completed within six months from 1st January, 1988) otherwise than by way of dismissal or discharge on account of misconduct or inefficiency, or (ii) on account of Physical disability attributable to Military Service or (iii) on invalidment.

(v) up to a maximum of ten years in case of ex-service-men and Commissioned Officers including ECOs/SSCOs who have rendered at least five years Military Service as on 1st January, 1988 and have been released (i) on completion of assignment (including those whose assignment is due to be completed within six months from 1st January, 1988) otherwise than by way of dismissal or discharge on account of misconduct or inefficiency or (ii) on account of Physical disability attributable to Military Service or (ii) on invalidment; who belong to the Scheduled Castes or the Scheduled Tribes.

(vi) up to a maximum of five years in case of ECOs/SSCOs who have completed an initial period of assignment of five years of Military Service as on 1st January 1988 and whose assignment has been extended beyond five years and in whose case the Ministry of Defence issues a certificate that they can apply for civil employment and they will be released on three months' notice on selection from the date of receipt of offer of appointment.

(vii) up to a maximum of ten years in case of ECOs/SSCOs who have completed an initial period of assignment of five years of Military Service as on 1st January 1988 and whose assignment has been extended beyond five years and in whose case the

Ministry of Defence issues a certificate that they can apply for civil employment and that they will be released on three months' notice on selection from the date of receipt of offer of appointment; who belong to the Scheduled Castes or the Scheduled Tribes.

(viii) up to a maximum of six years, if a candidate has ordinarily resided in the State of Assam during the period from the first day of January, 1980 to the fifteenth day of August, 1985.

(ix) up to a maximum of eleven years, if a candidate belongs to a Scheduled Caste or Scheduled Tribe and has ordinarily resided in the State of Assam during the period from the first day of January, 1980 to the fifteen day of August, 1985.

NOTE : Ex-Servicemen who have already jointed Government job on the Civil side after availing of the benefits given to them as ex-serviceman for their re-employment, are not eligible to the age concession under Rule 5(b)(iv) & 5(b) (v) above.

SAVE AS PROVIDED ABOVE THE AGE LIMITS PRESCRIBED CAN IN NO CASE BE RELAXED.

6. A candidate—

(a) must have passed in the first or second division, the Intermediate or an equivalent Examination of a University or Board approved by the Government of India with Mathematics and at least one of the subjects Physics and Chemistry as subjects of the examination.

Graduates with Mathematics and at least one of the subjects Physics and Chemistry as their degree subjects may also apply, or

(b) must have passed in the first or second division the Higher Secondary (12 years) Examination under 10+2 pattern of School Education with Mathematics and at least one of the subjects Physics and Chemistry as subject of the examination, or

(c) must have passed the first year Examination under the three-year degree course of a University or the first examination of the three-year diploma course in Rural Service of the National Council for Rural Higher Education or the third year Examination for promotion to the 4th year of the four-year B.A./B.Sc. (Evening College) Course of the Madras University with Mathematics and at least one of the subjects Physics and Chemistry as subjects of the examination provided that before joining the degree/diploma course he passed the Higher Secondary examination or the pre-University or equivalent examination in the first or second Division.

Candidates who have passed the first/second year examination under the three-year degree course in the first or second division with Mathematics and either Physics or Chemistry as subjects of the Examination may also apply : provided the first/second year examination is conducted by a University; or

(d) must have passed in the first or second division the Pre-Engineering Examination of a University, approved by the Government of India; or

(e) must have passed in the first or second division the Pre-Professional/Pre-Technological Examination of any Indian University or a recognised Board, with Mathematics and at least one of the subjects Physics and Chemistry as subjects of the Examination conducted one year after the Higher Secondary or Pre-University stage; or

(f) must have passed the first year examination under the five-year Engineering Degree Course of a University : provided that before joining the Degree Course, he passed the Higher Secondary Examination or Pre-University or equivalent examination in the first or second division.

Candidate who have passed the first year Examination of the five-year Engineering Degree Course in the first or second division may also apply provided the first year Examination is conducted by a University; or

(g) must have passed in the first or second division the Pre-Degree Examination of the Universities of Kerala and Calicut with Mathematics, and at least one of the subjects Physics and Chemistry as Subjects of the examination.

NOTE I.—Candidates who are not awarded any specific division by the University/Board either in the Intermediate or any other examination mentioned above will be considered educationally eligible provided their aggregate of marks falls within the range of marks for first or second division as prescribed by the University/Board concerned.

NOTE II.—A candidate who has appeared at an examination the passing of which would render him eligible to appear at the examination but has not been informed of the result may apply for admission to the examination. A candidate who intends to appear at such a qualifying examination may also apply. Such candidates will be admitted

to the examination if otherwise eligible but the admission would be deemed to be provisional and subject to cancellation if they do not produce proof of having passed the examination as soon as possible and in any case not later than 22nd August, 1988.

NOTE III.—In exceptional cases, the Commission may treat a candidate, who has not any of the qualifications prescribed in this rule as educationally qualified provided that he possesses qualifications the standard of which in the opinion of the Commission, justifies his admission to the examination.

NOTE IV.—Candidates who hold Diploma in Engineering awarded by the State Boards of Technical Education are not eligible for admission to the Special Class Railway Apprentices' Examination.

7. Candidates must pay the fee prescribed in para 5 of the Commission's Notice.

8. All candidates in Government service, whether in a permanent or in temporary capacity or as work-charged employees, other than casual or daily-rated employees or those serving under Public Enterprises will be required to submit an undertaking that they have informed in writing, their Head of Office/Department that they have applied for the Examination.

Candidates should note that in case a communication is received from their employer by the Commission withholding permission to the candidates applying for/appearing at the examination, their application shall be rejected/candidature shall be cancelled.

9. The decision of the Commission as to the eligibility or otherwise of a candidate for admission to the examination shall be final.

10. No candidate will be admitted to the examination unless he holds a certificate of admission from the Commission.

11. A candidate who is or has been declared by the Commission to be guilty of—

- (i) obtaining support for his candidature by any means; or
- (ii) impersonating; or
- (iii) procuring impersonation by any person; or
- (iv) submitting fabricated document or documents which have been tampered with; or
- (v) making statements which are incorrect or false, or suppressing internal information; or

(vi) resorting to any other irregular or improper means in connection with his candidature for the examination; or

(vii) using unfair means during the examination; or

(viii) writing irrelevant matter including obscene language or pornographic matter, in the script(s); or

(ix) misbehaving in any other manner in the examination hall; or

(x) harassing or doing bodily harm to the staff employed by the Commission for the conduct of their examination; or

(xi) violating any of the instructions issued to candidates along with their Admission Certificate permitting them to take the examination; or

(xii) attempting to commit or as the case may be abetting the commission of all or any of the acts specified in the foregoing clauses.

may, in addition to rendering himself liable to criminal prosecution, be liable—

- (a) to be disqualified by the Commission from the examination for which he is a candidate; or
- (b) to be debarred either permanently or for a specified period—
 - (i) by the Commission, from any examination or selection held by them;
 - (ii) by the Central Government, from any employment under them; and
- (c) If he is already in service under Government to disciplinary action under the appropriate rules.

Provided that no penalty under this rule shall be imposed except after—

- (i) giving the candidate an opportunity of making such representation in writing as he may wish to make in that behalf; and
- (ii) taking the representation, if any, submitted by the candidate, within the period allowed to him, into consideration.

12. Candidates who obtain such minimum qualifying marks in the written examination as may be fixed by the Commission in their discretion, shall be summoned by them for the Personality Test.

Provided that candidates belonging to the Scheduled Castes or Scheduled Tribes may be summoned for the Personality Test by the Commission by applying relaxed standards if the Commission is of the opinion that sufficient number of candidates from these communities are not likely to be summoned for the Personality Test on the basis of the general standard in order to fill up the vacancies reserved for them.

13. After the examination, the candidates will be arranged by the Commission in the order of merit as disclosed by the aggregate marks finally awarded to each candidate; and in that order so many candidates as are found by the Commission to be qualified by the examination shall be recommended for appointment up to the number of unreserved vacancies decided to be filled on the results of the examination.

Provided that candidates belonging to the Scheduled Castes or the Scheduled Tribes may to the extent the number of vacancies reserved for the Scheduled Castes and the Scheduled Tribes cannot be filled on the basis of the general standard, be recommended by the Commission by a relaxed standard to make up the deficiency in the reserved quota, subject to the fitness of these candidates for appointment to the Service, irrespective of their ranks in the order of merit at the examination.

14. The form and manner of communication of the result of the examination to individual candidates shall be decided by the Commission in their discretion and the Commission will not enter into correspondence with them regarding the result.

15. Success in the examination confers no right to appointment, unless Government are satisfied after such enquiry as may be considered necessary that the candidate having regard to his character and antecedents, is suitable in all respects for appointment to the Railway Service.

16. A candidate must be in good mental and bodily health and free from any physical defect likely to interfere with the discharge of his duties as an officer of the service. A candidate who (after such physical examination as Government or the appointing authority, as the case may be, may prescribe) is found not to satisfy those requirements will not be appointed.

All candidates who qualify for interview on the basis of written part of the examination, are required to undergo medical examination on the next working day following the date of interview (there shall be no medical examination on Saturday, Sunday and Closed Holidays). For this purpose, the successful candidates will be required to present themselves, before the Additional Chief Medical Officer, Central Hospital, Northern Railways, Basant Lane, New Delhi at 9.00 Hrs. In case the candidates are wearing glasses, they should take with them, the latest number of glasses to the Medical Board.

No request for change in the date of medical examinations or in its venue would be acceded to.

The candidates should note that no request for grant of exemption from medical examination will be entertained under any circumstances.

The candidates may also please note :

- (i) a sum of Rs. 16 (Rupees sixteen only) in cash, is required to be paid by them to the Medical Board;
- (ii) no travelling allowance will be paid for the journey performed in connection with the medical examination; and
- (iii) the fact that a candidate has been physically examined will not mean or imply that he will be considered for appointment.

THE CANDIDATES SHOULD NOTE THAT THEY WILL NOT RECEIVE ANY SEPARATE INTIMATION REGARDING MEDICAL EXAMINATION FROM THE MINISTRY OF RAILWAYS.

NOTE.—In order to prevent disappointment candidates are advised to have themselves examined by a Government medical officer of the standing of a Civil Surgeon before applying for admission to the examination. Particulars of the nature of the medical test to which candidates will be subjected before appointment and of the standards required are given in Appendix II to these Rules. For the disabled ex-Defence Services Personnel the standards will be relaxed consistent with the requirements of the service.

17. No person—

- (a) who entered into or contracted a marriage with a person having a spouse living; or
- (b) who having a spouse living, has entered into or contracted a marriage with any person;

shall be eligible for appointment to service.

Provided that the Central Government may, if satisfied that such marriage is permissible under the personal law applicable to such person and the other party to the marriage and there are other grounds for so doing, exempt any person from the operation of this rule.

18. Conditions of apprenticeship for the Special Class Apprentices selected through this examination are given in Appendix III. Brief particulars relating to the Indian Railway Service of Mechanical Engineers are also given in Appendix IV.

S. M. VAISH
Secy. Railway Board.

APPENDIX I

(See Rule 3)

The examination shall be conducted according to the following plan.

Part I—Written examination carrying a maximum of 700 marks in the subjects as shown below :

Part II—Personality Test carrying a maximum of 200 marks (Vide Rule 12).

2. The subjects of the written examination under Part I, the time allowed and the maximum marks allotted to each subject/paper shall be as follows :—

Sl. No.	Subjects	Code No.	Time Allowed	Maximum Marks
1.	English.	01	2 Hours	100
2.	General Knowledge	02	2 Hours	100
3.	Physics	03	2 Hours	100
4.	Chemistry	04	2 Hours	100
5.	Mathematics I (Algebra, Elementary Mensuration, Trigonometry & analytic Geometry)	05	2 Hours	100
6.	Mathematics II [Calculus-Differential and Integral and Mechanics (Statics and Dynamics)]	06	2 Hours	100
7.	Psychological Test	07	1 Hours	100
Total				700

3. THE PAPERS IN ALL THE SUBJECTS WILL CONSIST OF OBJECTIVE TYPE QUESTIONS ONLY. FOR DETAILS INCLUDING SAMPLE QUESTIONS, PLEASE SEE CANDIDATES' INFORMATION MANUAL APPENDED TO COMMISSION'S NOTICE (ANNEXURE-II). THE QUESTION PAPERS WILL BE SET IN ENGLISH ONLY.

4. IN THE QUESTION PAPERS, WHEREVER NECESSARY QUESTIONS INVOLVING THE METRIC SYSTEM OF WEIGHTS AND MEASURES ONLY WILL BE SET.

5. Question papers will be approximately of the Intermediate standard.

6. Candidates must write the answers in their own hand. In no circumstances will they be allowed the help of a scribe to write the answers for them.

7. The syllabus for the examination will be as shown in the attached Schedule.

8. The Commission have the discretion to fix qualifying marks in any or all the subjects at the examination.

9. The candidates are not permitted to use calculators for answering objective type papers (Test Booklets). They should not, therefore, bring the same inside the Examination Hall.

4—411G1/87

SCHEDULE

ENGLISH (Code No. 01).—The questions will be designed to test the candidate's understanding and command of the language.

GENERAL KNOWLEDGE (Code No. 02)

The paper aims at testing a candidate's general awareness of the environment around him and its application to society. The standard of answers to questions should be as expected of students of standard 12 or equivalent.

Man and his environment

Evolution of life, plants and animals, heredity and environment—Genetics, cells, chromosomes, genes.

Knowledge of the human body—nutrition, balanced diet, substitute foods, Public health and sanitation including control of epidemics and common diseases. Environmental pollution and its control. Food adulteration, proper storage and preservation of food grains and finished products, population explosion, population control. Production of food and raw materials. Breeding of animals and plant, artificial insemination, manures and fertilisers, crop protection measures, high yielding varieties and green revolution, main cereal and cash crops of India.

Solar system and the earth, Seasons, Climate. Weather, Soil—its formation, erosion. Forests and their uses. Natural calamities (cyclones, floods, earthquakes, volcanic eruptions). Mountains and rivers and their role in irrigation in India. Distribution of natural resources and industries in India. Exploration of under-ground minerals including oil-conservation of natural resources with particular reference to the flora and fauna of India.

History, Politics and Society in India

Vedic, Mahavir Buddha, Mauryan, Sunga, Andhra, Kushan, Gupta ages (Mauryan Pillars, Stupa Caves, Sanchi, Mathura and Gandharva Schools; Temple architecture, Ajanta and Elora). The rise of new social forces with the coming of Islam, and establishment of broader contacts. Transition from feudalism to capitalism. Opening of European contacts. Establishment of British rule in India. Rise of nationalism and national struggle for freedom culminating in Independence.

Constitution of India and its characteristic features—Democracy Secularism, Socialism equality of opportunity and Parliamentary form of government. Major political ideologies—democracy, socialism, communism and Gandhian idea of non-violence. Indian political parties, pressure groups, public opinion and the press, electoral system.

India's foreign policy and non-alignment—arms race, balance of power, World organisations— political, social, economic and cultural. Important events (including sports and

cultural activities) in India and abroad during the past two years.

Broad features of Indian social system : the caste system hierarchy—recent changes and trends. Minority social institutions—marriage, family, religion and acculturation.

Division of labour, co-operation, conflict and competition, social control—reward and punishment, art, law, customs, propaganda, public opinion; agencies of social control—family, religion, state, educational institutions; factors of social change—economic, technological, demographic, cultural; the concept of revolution.

Social disorganisation in India—Casteism, communalism, corruption in public life, youth unrest, beggary, drugs, delinquency and crime, poverty and unemployment.

Social planning and welfare in India, community development and labour welfare; welfare of Scheduled Castes and backward classes.

Money taxation, price demographic trends, national income, economic growth. Private and Public Sectors; economic and non-economic factors in planning, balanced versus imbalanced growth, agricultural versus industrial development; inflation and price stabilisation problems of resource mobilisation, India's Five Year Plans.

PHYSICS (Code No. 03)

Length measurements using vernier, screw gauge, spherometer and optical lever.

Measurement of time and mass.

Straightline motion and relationships among displacement, velocity and acceleration.

Newton's laws of motion. Momentum impulse, work, energy and power.

Coefficient of friction.

Equilibrium of bodies under action of forces. Moment of a force couple. Newton's law of gravitation, Escape velocity. Acceleration due to gravity.

Mass and Weight. Centre of gravity. Uniform circular motion. Centripetal force; simple Harmonic motion. Simple pendulum.

Pressure in a fluid and its variation with depth. Pascal's law. Principle of Archimedes. Floating bodies. Atmospheric pressure and its measurement.

Temperature and its measurement. Thermal expansion, Gas laws and absolute temperature. Specific heat, latent heat and their measurement. Specific heats of gases, Mecha-

nical equivalent of heat. Internal energy and First law of thermodynamics, Isothermal and adiabatic changes. Transmission, of heat; thermal conductivity.

Wave motion, Longitudinal and transverse waves. Progressive and stationary waves, velocity of sound in a gas and its dependence on various factors. Resonance phenomena (air columns and strings).

Reflection and refraction of light. Image formation by curved mirrors and lenses. Microscopes and telescopes. Defects of vision.

Prisms, deviation and dispersion. Minimum deviation. Visible spectrum.

Field due to a bar magnet. Magnetic moment. Elements of Earth's magnetic field. Magnetometers. Dia, para and ferromagnetism.

Electric charge, electric field and potential Coulomb's law.

Electric current; electric cells, e.m.f. resistance, Ammeters and voltmeters. Ohm's law; resistances in series and parallel, specific resistance and conductivity. Heating effect of current.

Wheatstone's bridge. Potentiometer.

Magnetic effect of current; straight wire, coil and solenoid electromagnetic; electric bell.

Force on a current-carrying conductor in magnetic field; moving coil galvanometer; conversion to ammeter or voltmeter.

Chemical effects of current; Primary and storage cells and their functioning. Laws of electrolysis.

Electromagnetic induction; Simple A.C. and D.C. generators. Transformers; Induction coil.

Cathode rays, discovery of the electron; Bohr model of the atom. Diode and its use as a rectifier.

Production, properties and uses of X-rays.

Radioactivity; Alpha, Beta and Gamma rays.

Nuclear energy; fission and fusion; conversion of mass into energy, chain reaction.

CHEMISTRY (Code No. 04)

Physical Chemistry

Atomic structure; Earlier models in brief. Atom as a three-dimensional model. Orbital concept. Quantum numbers and their significance, only elementary treatment. Pauli's Exclusion Principle. Electronic configuration. Aufbau Principle, s, p, d, and f block elements.

Periodic classification only long form. Periodicity and electronic configuration. Atomic radii, Electro-negativity in periods and groups.

2. Chemical Bonding, Electro-valent covalent. Coordinate covalent bonds. Bond Properties, sigma and Pie bonds, Shapes of simple molecules like water, hydrogen sulphide, methane and ammonium chloride. Molecular association and hydrogen bonding.

3. Energy changes in a chemical reaction : Exothermic and Endothermic Reactions. Application of First Law of Thermodynamics. Hess's Law of constant heat summation.

4. Chemical Equilibria and rates of reactions. Law of Mass action. Effect of Pressure, Temperature and concentration on the rates of reaction. (Qualitative treatment based on Le Chatelier's Principle). Molecularity. First and Second order reaction. Concept of Energy of activation. Application to manufacture of Ammonia and Sulphur trioxide.

5. Solutions : True solutions, colloidal solutions and suspensions. Colligative properties of dilute solutions and determination of Molecular weights of dissolved substances. Elevation of boiling points. Depression of freezing point, osmotic Pressure. Raoult's law (Non-thermodynamic treatment only).

6. Electro-Chemistry : Solution of Electrolytes. Faraday's Laws of Electrolysis ionic equilibria, Solubility Product.

Strong and weak electrolytes. Acids and Bases (Lewis and Bronsteads concept). P.H. and Buffer solutions.

7. Oxidation—Reduction; Modern electronic concept and oxidation number.

8. Natural and Artificial Radioactivity : Nuclear Fission and Fusion. Uses of Radioactive isotopes.

Inorganic Chemistry

Brief treatment of Elements and their industrially important compounds :

1. Hydrogen : Position in the periodic table. Isotopes of hydrogen. Electronegative and electropositive character. Water, hard and soft water, use of water in industries Heavy water and its uses.

2. Group I Elements. Manufacture of sodium hydroxide, sodium carbonate, sodium bicarbonate and sodium chloride.

3. Group II Elements. Quick and slaked lime. Gypsum. Plaster of Paris. Magnesium sulphate and Magnesia.

4. Group III Elements. Borax, Alumina and Alum.

5. Group IV Elements (Coal, Coke and solid fuels, silicates, Zolitis semi-conductors). Glass (Elementary treatment).

6. Group V Elements. Manufacture of ammonia and nitric acid. Rock phosphates and safety matches.

7. Group VI Elements. Hydrogen peroxide, allotropy of sulphur, sulphuric acid. Oxides of sulphur.

8. Group VI Elements. Hydrogen peroxide, allotropy of Chlorine, Bromine and Iodine. Hydrochloric acid Bleaching powder.

9. Group O. (Noble gases) Helium and its uses.

10. Metallurgical Processes : General methods of extraction of metals with specific reference to copper, iron, aluminium, silver, gold, zinc and lead. Common alloys of these metals : Nickel and manganese steels.

Organic Chemistry

1. Tetrahedral nature of carbon. Hybridisation and $\sigma\pi$ bonds and their relative strength. Single and multiple bonds. Shapes of molecules, Geometrical and optical isomerism.

2. General methods of preparation, properties and reactions of alkanes, alkenes and alkynes. Petroleum and its refining—Its use as fuel.

Aromatic hydrocarbons : Resonance and aromaticity. Benzene and Naphthalene and their analogues. Aromatic substitution reactions.

3. Halogen derivatives : Chloroform, Carbon Tetrachloride. Chlorobenzene. D.D.T. and Gammexane.

Hydroxy Compounds : Preparation, properties and uses of Primary, Secondary and Tertiary alcohols. Methanol, Ethanol, Glycerol and Phenol. Substitution reaction at aliphatic carbon atom.

5: Ethers : Diethyl ether.

6. Aldehydes and ketones : Formaldehyde, Acetaldehyde, Benzaldehyde acetone, acetophenone.

7. Nitro compounds amines : Nitrobenzene, TNT, Aniline Diazonium Compounds, Azodyes.

8. Carboxylic acid : Formic, acetic, benzoic and salicylic acids, acetyl salicylic acid.

9. Esters : Ethylacetate, Methyl Salicylates, ethyl benzoate.

10. Polymers : Polythene, Teflon, Perspex, Artificial Rubber, Nylon and polyester fibres.

11. Nonstructural treatment of Carbohydrates. Fats and lipids, amino acids and proteins—Vitamins and hormones.

MATHEMATICS I (Code No. 05)

Algebra

Number Systems—Natural numbers, Integers, Rationals and Irrationals and their elementary properties.

Elementary Number Theory—Division algorithm, Prime and Composite numbers. Multiples and factors, Factorization Theorem, H.C.F. and L.C.M. Euclidean Algorithm.

Logarithms and their use.

Basic Operations, Simple factors H.C.F., L.C.M. of polynomials. Solution of quadratic equations, relations between its roots and coefficients Division algorithm.

Laws of Indices, A.P. and G.P. Geometric series and its application—to recurring decimal fractions.

Permutation and Combinations. Binomial Theorems for positive integral index. Applications of Binomial Theorem for rational indices to approximations.

Simultaneous linear equations (upto three unknowns) and their solutions. Fitting of a quadratic curve $y = ax^2 + bx + c$ for given values of y at x^1, x^2 and x^3 .

$bx - cx^2$ for given values of y at x^1, x^2 and x^3 .

Simultaneous linear equations (upto three unknowns) and their graphs 2×2 Matrices and elementary operations. Identity matrix. Inverse of a matrix Determinants of order not exceeding 3.

Elementary Mensuration

Area of plane figures. Volumes and surfaces of cubes, pyramids, right circular cylinders, cones and spheres.

(Practical problems involving the above topics will be asked and appropriate formulae supplied, if necessary.)

Trigonometry

Angles and their measures in grades and radians. Trigonometrical ratios.

Addition formulae. Sine, cosine and tangent of multiples and sub-multiples of angles. Periodicity and graphs of sine, cosine and tangent. Solution of simple Trigonometric equations.

Simple cases of heights and distances.

Analytic Geometry

Equation of a line in a plane. General equation of first degree Angles between two lines, Parallel and perpendicular lines.

Cartesian equation of a pair of straight lines.

Equation of a circle. General equation. Equation of tangent and normal to a circle. Radical axis of two circles. Family of circles.

Standard equations of parabola, ellipse and hyperbola. Equations of tangent and normals at a point on the curve.

(Candidates may be allowed the use of 4-place logarithmic tables where considered necessary by the Commission.)

MATHEMATICS II (Code No. 06)

Calculus (Differential and Integral)

Real functions through examples, their graphs. Composite and inverse functions. Algebra of real functions. Examples of rational and trigonometric functions and step function.

The notions of limit and continuity of a function and of sum difference, product and quotient of functions.

Derivative of a function at a point. Derivative as instantaneous rate of change and as slope of a curve.

Derivative of sum difference, product and quotient of functions. Derivatives of composite functions and of inverse of 1—1 functions. Derivatives of polynomial functions, rational functions, irrational functions, trigonometric functions and inverse trigonometric functions.

Primitives of functions and indefinite integrals.

Calculation of primitives in simple cases—integration by (simple) substitution and by parts.

Mechanics (Vector methods would be permissible)

Statics : Representation of a force, parallelogram of forces. Compositions and resolution of forces. Like and unlike parallel forces. Moments, couples. Conditions of equilibrium—Concurrent forces and coplanar forces (not exceeding 4).

Triangle of forces.

Centre of gravity of simple bodies.

Work and power. Simple machines (lever, system of pulleys, gear).

Dynamics : Displacement, speed, velocity and acceleration of a particle. Motion in a straight line under constant acceleration. Simple problems on projectiles. Motion of two masses connected by a string. Conservation of energy,

(Candidate may be allowed the use of 4-place logarithmic tables where considered necessary by the Commission.)

PSYCHOLOGICAL TEST (Code No. 07)

The questions will be designed to assess the basic intelligence and mechanical aptitude of the candidates.

PERSONALITY TEST

Each candidate will be interviewed by a Board who will have before them a record of his career both academic and extramural. They will be asked questions on matters of general interest. Special attention will be paid to assessing their potential qualities of leadership, initiative and intellectual curiosity, tact and other social qualities, mental and physical energy, power of practical application and integrity of character.

APPENDIX II

REGULATIONS FOR THE PHYSICAL EXAMINATION
OF CANDIDATES FOR APPOINTMENT TO THE
INDIAN RAILWAY SERVICE OF MECHANICAL
ENGINEERS

[These regulations are published for the convenience of candidates and in order to enable them to ascertain the probability of their coming up to required physical standard. The regulations are also intended to provide guidelines to the medical examiners and a candidate who does not satisfy the minimum requirements prescribed in the regulations cannot be declared fit by the medical examiners. However, while holding that a candidate is not fit according to the norms laid down in these regulations it would be permissible for a Medical Board to recommend to the Government of India for reasons specifically recorded in writing that he may be admitted to service without disadvantage to Government.

It should, however, be clearly understood that the Government of India reserve to themselves absolute discretion to reject or accept any candidate after considering the report of the Medical Board].

1. To be passed as fit for appointment a candidate must be in good mental and bodily health and free from any physical defect likely to interfere with the efficient performance of the duties of his appointment.

2. (a) In the matter of the correlation of age, height and chest girth of candidates of Indian (including Anglo-Indian) race, it is left to the Medical Board to use whatever correlation figures are considered most suitable as a guide in the examination of the candidates. If there be any disproportion with regard to height, weight and chest girth the candidate should be hospitalised for investigation and X-Ray of the chest taken before the candidate is declared fit or not fit by the Board.

(b) However, the minimum standards for height and chest girth without which candidates cannot be accepted, are as follows :

	Height	Chest girth fully expanded	Expansion
Male candidates	152 Cm.	84 Cm.	5 Cm.
Female candidates	150 Cm.	79 Cm.	5 Cm.

The minimum height prescribed is relaxable in case of candidates belonging to Scheduled Tribes and to races such as Gorkhas, Garhwalis, Assamese, Nagaland Tribals, etc. whose average height is distinctly lower.

3. The candidate's height will be measured as follows :—

He will remove his shoes and be placed against the standard with his feet together and the weight thrown on the heels and not on the toes or other sides of the feet. He will stand erect without rigidity and with the heels, calves, buttocks and shoulders touching the standard; the chin will be depressed to bring the vertex of the head level under the horizontal bar and the height will be recorded in centimetres and parts of a centimetre to halves.

4. The candidate's chest will be measured as follows :—

He will be made to stand erect, with his feet together and to raise his arms over his head. The tape will be so adjusted round the chest that its upper edge touches the interior angles of the shoulders blades behind and lies in same horizontal plane when the tape is taken round the chest. The arms will then be lowered to hang loosely by the side and care will be taken that the shoulders are not thrown upwards or backwards so as to displace the tape. The candidate will then be directed to take a deep inspiration several times and the maximum expansion of the chest will be carefully noted, and the minimum and maximum will then be recorded in centimetres, thus 84—89, 86—93, etc. In recording the measurements, fractions of less than $\frac{1}{2}$ centimetre should not be noted.

N.B.—The height and chest of the candidate should be measured twice before coming to a final decision.

5. The candidate will also be weighed and his weight recorded in kilograms, fraction of half a kilogram should not be noted.

6. The candidate's eye sight will be tested in accordance with the following rules. The result of each test will be recorded.

(i) *General*.—The candidate's eyes will be submitted to a general examination directed to the detection of any disease or abnormality. The candidate will be rejected if he suffers from any squint or morbid conditions of eyes, eye lids or contiguous structures of such a sort as to render or are likely at a future date to render him unfit for service.

(ii) *Visual Acuity*.—The examination for determining the acuteness of vision includes two tests, one for distant, the other for near vision. Each eye will be examined separately.

There shall be no limit for minimum naked eye vision but the naked eye vision of the candidates shall, however, be recorded by the Medical Board or other medical authority in every case, as it will furnish the basic information in regard to the condition of the eye.

The candidate will be examined with the apparatus and according to the method prescribed by the Railway Board's Standing Advisory Committee of Medical Officers, to determine his acuity of vision.

N.B.—No candidate will be accepted for appointment whose standard of vision does not come up to requirement specified below :—

The standard of visual acuity with or without glasses should be as follows :—

	Distant/Vision		Near Vision	
	Better Eye	Worse Eye	Better Eye	Worse Eye
For candidates	6/6	6/12		
below 35 years of age	6/9	6/9	J-I	J-II

NOTE : (1)

(a) Total Myopia (including the cylinder) shall not exceed $-4.00D$.

(b) Total Hypermetropia (including the cylinder) shall not exceed $+4.00D$.

(c) In every case of myopia, fundus examination should be carried out and the results recorded. In the event of any pathological conditions being present which is likely to be progressive and effect the efficiency of the candidate, he shall be declared unfit.

NOTE : (2)

Colour Vision :

The testing of colour vision is compulsory and the result should be normal in respect of all candidates. Satisfactory colour vision constitutes recognition of signal red, green and white colours with ease and without hesitation. Both the Ishihara's plates and Edridge's Green lantern shall be used for testing colour vision.

Colours perception should be graded into higher and lower grade depending upon the size of the aperture in the lantern as described below :—

Grade	Higher Grade of Colour perception	Lower Grade of Colour perception
1. Distance between the lamp and the candidate	16 Feet	16 Feet
2. Size of the aperture	1.3 mm	13 mm
3. Time of exposure	5 Seconds	5 Seconds

Higher grade of colour perception is essential for Special Class Apprentices.

NOTE : (3)

The field of vision shall be tested in respect of all Services by the confrontation method. Where such test gives unsatisfactory or doubtful results the field of vision should be determined on the perimeter.

NOTE : (4)

Night Blindness :

Night blindness need not be tested as a routine, but only in special cases. No standard test for the testing of night blindness or dark adaption is prescribed. The Medical Board should be given the discretion to improvise such rough tests e.g. recording of visual acuity with reduced illumination or by making the candidate recognise various objects in a darkened room after he has been there for 20 to 30 minutes. Candidate's own statements should not always be relied upon, but they should be given due consideration.

NOTE : (5)

Ocular conditions other than visual acuity :

- (a) Any organic disease or a progressive refractive error which is likely to result in lowering the visual acuity should be considered as a disqualification.
- (b) *Squint*.—The presence of binocular vision is essential. Squint even if the visual acuity is of the prescribed standard, should be considered as a disqualification.
- (c) *One eyed person*.—One eyed persons will not be eligible for appointment.

graphic examination of heart and blood urea a clearance test should be done as a routine. The final decision as to fitness or otherwise of a candidate will, however, rest with the Medical Board only.

Method of taking Blood Pressure :

NOTE : (6)

Contact Lenses :

During the medical examination of the candidate, the use of contact lenses is not to be allowed. It is necessary that when conducting eye test, the illumination of the type letters for distant vision should have an illumination of 15 foot candles.

The mercury manometer type of instrument should be used as a rule. The measurement should not be taken within fifteen minutes of any exercise or excitement. Provided the patient and particularly his arm is relaxed he may be either lying or sitting. The arm is supported comfortably at the patient's side in a more or less horizontal position. The arm should be freed from clothes to the shoulder. The cuff completely deflated, should be applied with the middle of the rubber over the inner side of the arm and its lower edge an inch or two above the bend of the elbow. The following turns of cloth bandage should spread evenly over the bag to avoid bulging during inflation.

NOTE : (7)

It shall be open to Government to relax any one of the conditions in favour of any candidates for special reasons.

The brachial artery is located by palpitation at the bend of the elbow and the stethoscope is then applied lightly and centrally over it below, but not in contact with the cuff. The cuff is inflated to about 200 mm. Hg. and then slowly deflated. The level at which the column stands when soft successive sounds are heard represents the Systolic Pressure. When more air is allowed to escape the sounds will be heard to increase in intensity. The level at which well-heard clear sound change to soft muffled fading sounds represents the diastolic pressure. The measurement should be taken in a fairly brief period of time as prolonged pressure of the cuff is irritating to the patient and vitiate the readings. Rechecking, if necessary, should be done only a few minutes after complete deflation of the cuff. (Sometimes, as the cuff is deflated sounds are heard at a certain level they may disappear as pressure falls and reappear at a still lower level. This Silent Gap may cause error in reading).

7. Blood Pressure

The board will use its discretion regarding Blood Pressure.

The rough method of calculating normal maximum systolic pressure is as follows :—

- (i) With young subjects 15—25 years of age the average is about 100 plus the age.
- (ii) With subjects over 25 years of age the general rule of 140 plus half the age seems quite satisfactory.

N.B.—As a general rule any systolic pressure over 140 mm and diastolic over 90 mm should be regarded as suspicious and the candidate should be hospitalised by the Board before giving their final opinion regarding the candidate's fitness or otherwise. The hospitalization report should indicate whether the rise in blood pressure is of a transient nature due to excitement etc. or whether it is due to any organic disease. In all such cases X-ray and electrocardio-

8. The urine (passed in the presence of the examiner) should be examined and the result recorded. Where a Medical Board finds Sugar present in a candidate's urine by the usual chemical tests, the Board will proceed with the examination with all its other aspects and will also specially note any signs or symptoms suggestive of the diabetes if except for the glycosuria the Board finds the candidate conforms to the standard of medical fitness required they may pass the candidate "fit subject to the glycosuria being non-diabetic" and the Board will refer the case to a specified specialist in Medicine who has hospital and laboratory facilities at his disposal. The Medical Specialists will carry out

whatever examinations, clinical and laboratory, he considers necessary including a standard blood sugar tolerance test, and will submit his opinion to the Medical Board upon which the Medical Board will base its final opinion "fit" or "unfit". The candidate will not be required to appear in person before the Board on the second occasion. To exclude the effects of medication if may be necessary to retain a candidate for several days in hospital, under strict supervision.

9. A woman candidate who as a result of tests is found be pregnant of 12 weeks standing or over, should be declared temporarily unfit the confinement is over. She should be re-examined for a fitness certificate six weeks after the date of confinement, subject to the production of a medical certificate of fitness from a registered medical practitioner.

10. The following additional points should be observed :—

(a) that the candidate's hearing in each ear is good and that there is no sign of disease of the ear. In case hearing is defective, the candidate should be got examined by an Ear Specialist, provided that, if the defect is of a temporary nature, remediable by operation *but without the use of Hearing Aid*, and provided further that the candidate has no progressive disease in the ear, he can be declared fit. The following are the guidelines for the medical examination authorities in this regard :—

(i) Marked or total deafness in one ear, other ear being normal Unfit for appointment as Special Class Apprentices

(ii) Perceptive deafness in both ears in which some improvement is possible by a hearing aid Unfit for appointment as Special Class Apprentices.

(iii) Perforation of tympanic membrane of central or marginal type. Any unhealed perforation of eardrum would disqualify but evidence of healed lesion would not be a cause for disqualification.

(iv) Ears with mastoid cavity sub-normal hearing on one side/both sides. Unfit for appointment as special Class Apprentices.

(v) Persistently discharging ear operated/unoperated. Temporarily unfit or for both technical and non-technical jobs.

(vi) Chronic inflammatory/allergic conditions of nose with or without bony deformities of nasal septum. (i) A decision will be taken as per circumstances of individual cases.

(ii) If debrated nasal septum is present with symptoms Temporarily unfit.

(vii) Chronic inflammatory conditions of tonsils and/or Laryns, (i) Chronic inflammatory conditions of tonsils and/or Laryns—Fit.

(ii) Hoarseness of voice of severe degree if present then—Temporarily unfit

(viii) Benign or locally malignant tumours of the E.N.T. (i) Benign tumours—Temporarily unfit.

(ix) Otosclerosis (ii) Malignant tumour Unfit. Unfit for appointment as special Class Apprentices

(x) Congenital defects of ear, nose or throat. (i) If not interfering with functions—Fit. (ii) Stuttering of severe degree—Unfit.

(xi) Nasal Poly Temporarily Unfit.

(b) that his/her speech is without impediment

(c) that his/her teeth are in good order and that he/she is provided with dentures where necessary for effective mastication (well-filled teeth will be considered as sound);

(d) that the chest is well formed and his/her chest expansion sufficient and that his/her heart and lungs are sound;

(e) that there is no evidence of any abdominal disease;

(f) that he/she is not ruptured;

(g) that he/she does not suffer from hydrocele, varicose veins or piles;

(h) that his/her limbs, hands and feet are well formed and developed and that there is free and perfect motion of all his/her joints;

(i) that he/she does not suffer from inveterate skin disease;

(j) that there is no congenital malformation or defect;

(k) that he/she does not bear traces of acute or chronic disease pointing to an impaired constitution;

(l) that he/she bears marks of efficient vaccination; and

(m) that he/she is free from communicable disease.

11. Radiographic examination of the chest should be done as a routine in all cases for detecting any abnormality of the heart and lungs which may not be apparent by ordinary physical examination.

When any defect is found it must be noted in the Certificate and the medical examiner should state his opinion whether or not it is likely to interfere with the efficient performance of the duties which will be required of the candidate.

NOTE.—Candidates are warned that there is no right of appeal from a Medical Board, special or standing appointed to determine their fitness for the above Service. If, however, Government are satisfied on the evidence produced before them of the possibility of an error of judgement in the decision of the first Board, it is open to Government to allow an appeal to a second board. Such evidence should be submitted within one month of the date of the communication in which the decision of the first Medical Board is communicated to the candidate, otherwise no request for an appeal to a second Medical Board will be considered.

If any medical certificate is produced by a candidate as a piece of evidence about the possibility of an error of judgement in the decision of the first Board the certificate will not be taken into consideration unless it contains a note by the medical practitioner concerned to the effect that it has been given in full knowledge of the fact that the candidate has already been rejected as unfit for service by the Medical Board.

Medical Board and their report

The following intimation is made for the guidance of the Medical Examiner :

1. The standard of physical fitness to be adopted should make due allowance for the age and length of service, if any of the candidate concerned.

2. No person will be deemed qualified for admission to the public service who shall not satisfy Government, or the appointing authority, as the case may be, that he has no

disease, constitutional affection, or bodily infirmity unfitting him, or likely to unfit him for that service.

3. It should be understood that the question of fitness involves the future, as well as the present and that one of the main objects of medical examination is to secure continuous effective service, and in the case of candidates for permanent appointment to prevent early pension or payments in case of premature death. It is at the same time to be noted that the question is one of the likelihood of continuous effective service, and that rejection of a candidate need not be advised on account of the presence of a defect which is only a small proportion of cases is found to interfere with continuous effective service.

4. A lady doctor will be co-opted as a member of the Medical Board whenever a woman candidate is to be examined.

5. The report of the Medical Board should be treated as confidential.

6. In cases where a candidate is declared unfit for appointment in the Government service, the grounds for rejection may be communicated by the appointing authority to the candidate in broad terms without giving minute details regarding the defects pointed out by the Medical Board.

7. In cases where a Medical Board considers that minor disability disqualifying a candidate for Government service can be cured by treatment (medical or surgical) a statement to that effect should be recorded by the Medical Board. There is no objection to a candidate being informed of the Board's opinion to this effect by the appointing authority and when a cure has been effected it will be open to the authority concerned to ask for another Medical Board.

(A) Candidate's statement and declaration

The candidate must make the statement required below prior to the Medical Examination and must sign the Declaration appended thereto. His attention should be specially directed to the warning contained in the Note below :—

1. State your name in full (in block letters)

.....

2. State your age and birth place

.....

3. Do you belong to race such as
 Gorkhas, Garhwals, Assamese,
 Nagaland Tribes etc. whose service

height is distinctly lower ? Answer 'Yes' or 'No' and if the answer is 'Yes' state the name of the race.

4. (a) have you ever had small pox. Intermittent or any other fever, enlargement or suppuration of glands, Spitting of blood, asthma, heart disease, lung disease, fainting attacks rheumatism appendicitis.

OR

- (b) Any other disease or accident requiring confinement to bed and medical or surgical treatment.

5. Have you or any of your near relations been afflicted with consumption serofula gout, asthma, fits, epilepsy or insanity ?

6. Have you suffered from any form of nervousness due to over-work or any other cause ?

7. Furnish the following particulars concerning your family :—

Father's age if living and state of health	Father's age at death and cause of death	No. of brothers living, their ages and state of health	No. of brothers dead, their ages at and cause of death
--	--	--	--

Mother's age if living and State of health	Mother's age at death and cause of death	No. of sisters living, their ages and state of health	No. of sisters dead, their ages at and cause of death
--	--	---	---

8. Have you been examined by a Medical Board before ?

9. If answer to the above is yes, please state what service/services you were examined for ?

10. Who was the examining authority ?

11. When and where was the Medical Board held ?

12. Result of the Medical Board's examination if communicated to you or if known.

I declare all the above answers to be to the best of my belief, true and correct.

Candidates signature.....

Signed in my presence.....

Signature of Chairman of the Board

Signed in my presence.....

NOTE : The candidate will be held responsible for the accuracy of the above statement. By wilfully suppressing any information he will incur the risk of losing the appointment and, if appointed, of forfeiting all claims to Superannuation Allowance or Gratuity.

- (B) Report of the Medical Board on (name of candidate) physical Examination.

1. General Development :

Fair.....

Good.....

Poor.....

Nutrition : Thin average.....

.....obese

Height (without shoes)

Weight Best weight

When ? Any recent change

in weight ?

Temperature

.....

.....

.....

Girth of Chest :—

(1) After full inspiration

(2) After full expiration

2. Skin. Any obvious disease

3. Eyes :

(1) Any disease

(2) Night blindness

(3) Defect in colour vision

(4) Field of vision

(5) Visual Acuity

(6) Fundus Examination

Acuity of vision	Naked with eye glasses	Strength of glasses		
		Sph.	Cyl.	Axis
Distant vision	R. E. L.E.			
Near vision	R. E. .E.			
Hypermetropia (Manifest)	R.E. L. E.			

4. Ears : *Inspection* — — — *Hearing* — — —
 Right Ear Left Ear
5. Glands Thyroid
6. Condition of teeth
7. Respiratory system : Does physical examination
 reveal any thing abnormal in the respiratory organs.

 If yes, explain fully
8. Circulatory System :
- (a) Heart : any organic lesions
 Rate : Standing
- After hopping 25 times
- 2 minutes after hopping
- Blood pressure :
 Diastolic : Systolic
9. Abdomen Girth *Tenderness*.....
 *Hernia*
- (a) Palpable : Liver
 Spleen Kidneys
 Tumours
- (b) Haemorrhoidp *Fistula*.....
 Nervous system : Indications of nervous or
 mental disabilities
11. Loco Motor System : Any Abnormality
12. Genite Urinary System : Any evidence of Hydrocele,
 Varicocele, etc.
- Urine Analysis :
- (a) Physical appearance
- (b) Spl. Gr.
- (c) Albumen
- (d) Sugar
- (e) Casts
- (f) Cells
13. Report of X-ray examination of Chest.
14. Is there any thing in the health of the candidate
 likely to render him unfit for the efficient discharge
 of his duties in the service for which he is a candi-
 date ?
- NOTE : In case of a female candidate, if it is found
 that she is pregnant of 12 weeks standing or
 over she should be declared temporarily unfit,
 vide regulation 9.
15. For which services has the candidate been examined
 and found in all respects qualified for the efficient

and continuous discharge of his duties and for which
 of them is he considered unfit.

Date

Place

President.....

Member.....

APPENDIX III

Conditions of Apprenticeship for Special Class

Apprentices Selected through the Examination

The terms and conditions of Apprenticeship will be as
 set out in the form of agreement prescribed in the Indian
 Railway Establishment Manual, brief particulars of which
 are given below :—

1. A candidate offered appointment as a Special Class
 Railway Establishment Manual, brief particulars of which
 cribed form binding himself and one surety jointly and
 severally, to refund, in the event of his failing to complete
 training as a Special Class Railway Apprentice or to accept
 the service as an officer on probation in the Indian Railway
 Service of Mechanical Engineers, if offered to him to the
 satisfaction of the Government, any moneys paid to him and
 any other moneys expended by Government on him, the
 Government being the exclusive judge of the quantum of such
 expense.

The apprentices will be liable to undergo practical and
 theoretical training for 4 years in the first instance under
 an indenture binding them, to serve on the Indian Railways
 on the completion of their training, if their services are
 required. The continuance of apprenticeship from year to
 year will depend on satisfactory reports being received from
 the authorities under whom the apprentices may be working.
 If at any time during his apprenticeship, any apprentice does
 not satisfy the superior authorities that he is making good
 progress, he will be liable to be discharged from the appren-
 ticeship.

NOTE :—The Government of India may at their discretion
 alter or modify the periods and courses of training.

2. The practical and theoretical training referred to above
 will be given in a railway workshop for four years of their
 apprenticeship. Special Class Apprentices must pass within
 this period either Parts 1 and 2 of the council of Engineer-
 ing Institutions Examination (London) or Section 'A' and 'B'
 of the Associate Membership of Institution of Engineers
 (India) Examination. The apprentices will be granted a
 stipend of Rs. 350 per mensem during the 1st and 2nd years
 and Rs. 400 per mensem during the 3rd and 4th years.
 During the apprenticeship, the candidates will be required to

undergo both theoretical and practical training. There will be in all six Semester Examinations passing each of which is compulsory. If unsuccessful at any of these examinations they will depending on their performance, be asked to sit for and pass in supplementary examination or reverted to the next lower batch or removed from apprenticeship.

NOTE :—Except as provided for in paragraph 4 below or in cases of discharge or dismissal due to insubordination, intemperance or other misconduct or breach of agreement, a week's notice of discharge from apprenticeship will be given.

3. Before the completion of 4th year of training referred to in paragraph 2 above, the apprentices will be listed in order of merit on the results of the examination held and the reports on the apprentices received during the period of apprenticeship. Successful apprentices will be appointed on probation for 3 years in the Indian Railway Service of Mechanical Engineers.

NOTE :—An apprentice will be considered to have obtained the qualifying standard if he obtains a minimum of 50 per cent marks in the aggregate in all the examinations held during the six Semester Examination of his training including the marks of the reports of the Principal, Indian Railways Institute of Mechanical and Electrical Engineers, Jamalpur and of the Deputy Chief Mechanical Engineer, provided that in each of the six Semester Examinations he has obtained a minimum of 45 per cent marks in the aggregate and a minimum of 40 per cent marks in any one subject.

4. Unsuccessful apprentices will be discharged from their apprenticeship, one month's notice of discharge being given along with the intimation that the apprentice has been unsuccessful.

5. After successful completion of 4 years apprenticeship, the apprentices will be appointed as probationers in the Indian Railway Service of Mechanical Engineers subject to the proviso below para 1 in Appendix IV. Particulars as to pay and general conditions of service for officers of Indian Railway Service of Mechanical Engineers have been given in Appendix IV.

APPENDIX IV

Particular Regarding the Indian Railway Service of Mechanical Engineers

1. The period of problem will be three years. The appointment and pay as probationers will commence from (a) the date of completion of 4 years of the apprenticeship or (b) the actual date of completion of training whichever is later :

Provided however that those Special Class Apprentices who could not pass Parts I & II of AMIME (London)/Parts A & B of AMIE (India) Examination within 4 years of their apprenticeship will be deemed to have been appointed as probationers only from the date when they pass in full either of these examinations.

NOTE :—(i) The retention in service of probationers and the grant of annual increments are subject to satisfactory reports on their work being received at the end of each year of probation.

(ii) The services of a probationer may be terminated on three months notice on either side.

2. During the 1st and 2nd years of probation they will be sent to one or more of the Indian Railways for undergoing training in accordance with the Syllabus prescribed for the purpose as modified from time to time. The probationers may also be required to attend after working hours, a technical college or special lectures on Engineering subjects. They will be given an oral test at the end of each phase of training during these two years of training and at the end of the 2nd year, they will be given a written test to be conducted jointly by the Chief Mechanical Engineer and the Chief Operating Superintendent of the Railway to which they are posted, on the training received by the probationers during this period. The qualifying marks at this test will be 50 per cent.

3. During the probationary period they will have to attend a prescribed course of training in the Railway Staff College, Baroda and to qualify in the test held in the College. The test in the College is compulsory and a second chance, in the event of failure, will not be given except in exceptional circumstances and provided the record of the officers is such as to justify such relaxation being made. Failure to pass the

test may involve the termination of service, and in any case the officers will not be confirmed till they pass the test their period of training and/or probation being extended as necessary. Before the end of the second year of probation, they will be required to undergo a departmental examination which will include Accounting and Estimating, General and Subsidiary Rules, Factory Act, Workmen's Compensation Act, ability to handle labour and general application to work or works on which each officer is engaged while on probation. They will be required to pass the departmental examination within the second year of the probationary period. Failure to pass the examination may result in termination of service and will, in any case, involve stoppage of increments. In case where the probationary period has to be extended for failing to pass any or all the departmental examination within the stipulated period on their passing the departmental examination and being confirmed after the expiry of extended period of probation the drawal of the first and subsequent increments will be regulated by the Rules and Orders in force from time to time. It must be noted that a second chance to pass any examination will as a rule not be given except under exceptional circumstances and only provided the other record of the candidate during the period of his training is such as to justify such relaxation being made.

NOTE.—The period of training and the period of probation against a working post may be modified at the discretion of Government. If the period of training is extended in any case due to the training not having been completed satisfactorily, the total period of probation will be correspondingly extended.

4. Probationers should have already passed or should pass during the period of probation, an examination in Hindi in the Devanagari script of an approved standard. This examination may be the "PRAVEEN" Hindi Examination which is conducted by the Directorate of Education, Delhi, or one of the equivalent Examination recognised by the Central Government.

No probationary officer can be confirmed or his pay in the time scale raised to Rs. 2350-00 per month unless he fulfils this requirement; and failure to do so will involve liability to termination of service. No exemption can be granted.

5. Any person appointed to the Indian Railway Service of Mechanical Engineers shall, if so required, be liable to serve in any Defence Service or post connected with the Defence of India for a period of not less than four years including the period spent on training, if any;

Provided that such a person

- (a) shall not be required to serve as aforesaid after the expiry of ten years from the date of appointment as probationers;

6—411 GI/87

- (b) shall not ordinarily be required to serve as aforesaid after attaining the age of forty years.

6. Officers of the Indian Railway Service of Mechanical Engineers :—

- (a) will be eligible to pensionary benefits, and

- (b) shall subscribe to the State Railway Non-Contributory Provident Fund under the Rules of that fund;

as applicable to Railway Servants appointed on the date they join service.

7. Pay will commence from the date of joining service as a probationer. Service for increments will also count from the same date subject to paragraph above. Particulars as to pay are contained in paragraph 10 of this Appendix.

8. Officers recruited under these regulations shall be eligible for leave in accordance with the rules for the time being in force applicable to officers of Indian Railways.

9. Officers will ordinarily be employed throughout their service on the Railway to which they may be posted on first appointment and will have no claim as a matter of right to transfer to some other Railway but the Government of India reserve the right to transfer such officers in the exigencies of service, to any other Railway or Project in or out of India. Officers will be liable to serve in the Stores Department of Indian Railways if and when called upon to do so.

10. The following are the rates of pay at present admissible to officers appointed to Indian Railway Service of Mechanical Engineers.

Junior scale : Rs. 2200-75-2800-EB-100-4000.

Senior scale : Rs. 3000-100-3500-125-4500.

Junior Administrative Grade : Rs. 3700-125-4700-150-5000.

Senior Administrative Grade : (i) 5100-150-5700

(ii) Rs. 5900-200-6700.

NOTE 1.—Probationary officers will start on the minimum of the Junior scale and will count their service for increment from the date of joining. They will, however, be required to pass any departmental examination or examinations that may be prescribed before their pay can be raised from Rs. 2275-00 p.m. to Rs. 2350-00 p.m. in the time scale.

NOTE 2.—Increment from Rs. 2275-00 to Rs. 2350-00 will be stopped if they fail to pass departmental examinations within the first two years of the training and probationary

period. In cases where the training period has to be extended for failure to pass all the departmental examinations within the stipulated period, on their passing the departmental examinations after expiry of the extended period of training their pay from the date following that on which the last examination ends, will be fixed at the stage, in the time scale, which they would have otherwise attained but no arrears of pay would be allowed to them. In such cases the date of future increments will not be affected.

11. The increments will be given for approval service only and in accordance with the rules of the Department.

12. Promotion to the Administrative grades are dependent on the occurrence of vacancies in the sanctioned establishment and are made wholly by selection, mere seniority does not confer any claim for such promotion.